

ERIK LANDÉN

**KÄYTÄNNÖLLINEN
KONTTORITEKNIKA**

IV SARJA



**JULKAISIJA
OSAKEYHTIÖ SYSTEMA**

1925

ESIPUHE



KÄYTÄNNÖLLINEN KONTTORITEKNIKKKA

ESIPUHE

AIKAISEMMIN ON KUSTANNUKSELLAMME ILMESTYNYT KOLME SARJAA julkaisujamme „KÄYTÄNNÖLLINEN KONTTORITEKNIKA“. — Tämä neljäs sarja käsittää, edeltäjiensä tapaan, joukon ennen „Liiketaidossa“ julkaistuja kirjoituksia.

Näiden kirjoitusten tarkoituksena on olla ohjeena inventausmenetelmän yhteydessä olevien töiden järjestämiseksi tarkoituksenmukaisella tavalla, joten niillä pitäisi olla määrätty tehtävä suoritettavana, varsinkin kun inventarion laatimista selostavaa järjestelykirjallisuutta on sangen niukasti olemassa.

Toivoen, että tämäkin kaksikielinen sarja saa osakseen yhtä suosiollisen vastaanoton, kuin edeltäjänsä, jätämme sen täten maamme liikemiesthistön käytettäväksi.

Inventtaus.

Kirj. Erik Landén.

Useimmille liikkeille on inventtaus niin sanoaksemme „uuninloukossa vaaniva mörkö.“ Se tuottaa henkilökunnalle vaivalloista ja säännöllisesti uusiutuvaa lisätystä, joka suurimaksi osaksi on suoritettava mitä kiireellisimmin ja lisäksi ylitöinä, jotta voitaisiin selviytyä inventtauksesta siinä niukassa ajassa, mikä voidaan sen osalle varata.

Tietoisuus inventtaustajan lähene- misestä painostaa sen vuoksi mieltä jo viikkokaudet ennen vuodenvaihdetta, mutta samalla tietää jokainen — johtajasta nuorimpaan harjoittelijaan saakka —, että tämä työ on tehtävä. Välttää emme sitä voi, mutta sietää epäilemättä kysyä: „Millä tavoin voidaan inventtaustyötä *huojentaa*?“

Inventtauksen perussy.

Eikö olisikin mukavaa ja yksinkertaista jättää sikseen koko inventtauspuhu, kiinnittämättä vuoden vaihteeseen sen syvempää huomiota kuin matkamies kiinnittää valtatie- sivulla nököttävään kilometripylväseen?

Tietenkin näin säästettäisiin paljon vaivaa, työtä ja aikaa. Minkätähden me siitä huolimatta inventtaamme? Syy on tämä: inventtauksen avulla määriteltävä numeroluku on tilinpäätös-kirjausten tärkein vientierä, sillä vasta silloin, kun tämä luku on tiedossa, voi liikemies tarkalleen arvioida liikkeen aseman sekä saatutun vuosituloksen.

Omaisuuos-at.

Kun liikemies perustaa liikkeensä, hän tarvitsee rahoja; mutta ne eivät tavallisessa liiketoiminnassa ole

kauppatavaroita, vaan ainoastaan *välineitä*, joilla voidaan hankkia muita tarvikkeita, joiksi rahat suurimalta osaltaan vaihdetaankin. Tämän menettelyn yksityiskohtaisempi esittäminen ei sovellu kirjoitukseni puitteisiin, joten on tyydyttävä vain ylimalkaisesti sitä koskettelemaan.

Osa alku-pääomasta käytetään suoranaisiin kulutustarkoituksiin ja joutuu sellaisena kulunkitilin „kitaan“. Osa taas jatkaa edelleen olemassa-oloon monenlaatusessa muodossa: kassan käteisvaroina, pankkitileillä, j. n. e.; mutta verrattomasti *suurin* pääoman-osa käytetään ostoihin, hankkimalla:

- 1) käyttöomaisuutta, kuten rakennuksia, kalustoa ja sisustuksia, tehdaskoneita, työaseita j. n. e., sekä
- 2) vaihto-omaisuutta, s. o. kauppatavaroita tahi raaka-aineita.

Ensiksi mainitut (1) muodostavat niin sanoakseni liikeyrityksen toimintapohjan; jälkimmäisten (2) taas on tuotettava yritykselle se voitto, jota liikemies tavoittelee.

Juuri nämä kaksi omaisuusryhmää ne ovatkin varsinaisesti inventtauksen esineinä; kuitenkin on samalla aivan yleistä myöskin

Rahavarojen inventtaus,

johon nyt ohimennen kiinnitämme vähän huomiota. „Rahojen inventtaukseen“ sisältyy

a) käteiskassan tarkistus, joka säännön mukaisesti on päivittäin suoritettava, sekä

b) saatavien tarkistus, jota sanotaan reskontra-bilanssiksi ja joka useimmissa liikkeissä tehdään kuukausittain tahi vuosineljänneksittäin, mutta joka voidaan myös suorittaa

jopa päivittäin, käyttämällä hyväksi nykyaikaisen konttoritekniikan apuneuvoja.

Rahavarojen inventtaukseen (kohdat a ja b) kiinnitetään siis niin suurta huomiota, että se toimitetaan lukuisat kerrat vuodessa ja annetaanpa lisäksi *tälle* inventtaustoimitukselle erikoiset, komeammat nimityksetkin. Mutta käyttö- ja vaihto-omaisuudeksi muutetut rahat vain *luetaan* ja ainoastaan *kerran* vuodessa.

Käytän tahallisesti sanaa *luetaan* ja *vältän* sanaa *tarkistetaan* (kontrolloidaan), sillä niissä varsin monilukuisissa liikkeissä, joissa ei ole varastokirjanpitoa, on inventtaus pelkkää varastoon hankitun omaisuuden *lukemista* eli omaisuusesineiden lukumäärän laskemista, koska *tarkistus-*mahdollisuudet kokonaan puuttuvat. Asian tähän puoleen me palaamme tarkemmin seuraavalla kertaa.

Käyttöomaisuus.

Tähän omaisuusryhmään kuuluvat ne hankitut esineet, joita ei ole merkitty kulunkitilille, mutta joita ei myöskään ole hankittu myytäväksi. Sellaisia ovat: tuotantokoneet, työvälineet, rakennukset, kalustot, ajoneuvot, alukset, lotjat, j. n. e.

Näillä omaisuusosilla on hankittaessa tietty ostoarvonsa, jota sitten poistoina kuoletetaan. Perusteet, joita tällöin on noudatettava, ovat tulleet jo aikaisemmin yksityiskohtaisesti esitetyiksi Ilmarisessa asiantuntijain taholta, joten tämä kysymys voidaan nyt sellaisenaan sivuuttaa.

Joka tapauksessa on inventtauksessa otettava varteen seuraavat näkökohdat:

Esineen nimi							
tili	paikka						
Ostettu v.		Alkuperäinen hinta Smk					
Mistä		Hankinta kustannukset Smk					
		Yhteensä Smk					
Vuosi	Korjauksia	Vuosipoistoja o/o Smk	Hylätty	Uusi hankinta	Vakuut. arvo	Kirjap. arvo v. lopussa	Huomautuksia
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			
192			/	/ Smk			

Systema

a) on arvioitava eri omaisuuseseineiden arvo inventtausaikana;

b) on tunnettava jo aikaisemmin tehdyt poistot, sekä

c) on tarkattava kunkin esineen ostoaikaa, jotta voitaisiin sovelluttaa omaisuuseseineen arvo ja siitä vähennetyt poistot vastaamaan rahan muutunutta ostokykyä.

Näiden tietojen hankkimiseen tarvitaan runsaasti aikaa-haaskaavaa etsimistä, ellei liike ole ottanut käytäntöön järjestelmällistä rekisteriä, johon asianmukaiset merkinnät omaisuuseseineiden poistoista, jälleenhankin-

nasta, korjauksista y. m. s. systemaattisesti tehdään.

Korttijärjestelmä, joka käsittää esim. oheellisen kaavakuvan mukaisesti viivatut käyttöomaisuuden inventtauskortit, helpottaa tuntuvasti tämän omaisuusryhmän inventtaamista.

Jos konttorissa on tällainen korttirekisteri käytännössä, tarvitsee inventtaajan vain tarkistaa, että kuhunkin asianomaiseen korttiin merkitty omaisuuseseine tosiaankin on olemassa, sillä kaikki muut tarvittavat tiedot saadaan suorastaan itse kortista. Näiden korttien viivaus saattaa tietenkin vaihdella aina liikkeen laadun

sekä rekisterille määrätyn tarkoituksen mukaisesti.

Käyttämällä näin yksinkertaista apukeinoa voidaan säästää tuntuvasti työtä ja vaivaa, ja ennenkaikkea saada täten varmoja ja täsmällisiä tietoja, joiden nojalla on määriteltävissä omaisuuseseineiden todellinen inventtauservo sekä siitä vähennettävät poistot. Tämä on mitä tärkeintä, yhtä hyvin verotuksen takia kuin käyttöomaisuuden jälleenhankinnankin kannalta.

Kysymystä, kuinka kauppatavaroiden, s. o. tavaravaraston inventtausta voidaan huojentaa, palaan käsittelemään seuraavassa kirjoituksessani.

Inventtausmenetelmiä.

Kirj. ERIK LANDÉN.

INVENTTAUSARVO TILINPÄÄTÖKSESSÄ.

Koska inventtausarvo muodostaa kirjanpäätvientien tärkeimmän erän, on luonnollista, että inventtaustyön päämääränä täytyy olla tämän arvon mahdollisimman tarkka määrittäminen tilivuoden vaihteessa, joka useimmissa liikkeissä on sovitettu kalenterivuoden mukaiseksi. — Niinpä siis käydäänkin, heti kun joulupuu ja livekala ovat jääneet pois päiväjärjestyksestä, käsiksi inventtaustoihin, joiden avulla on selvitettävä se tilinpäätös-erä, mikä lopullisesti ilmaisee liikkeen johdolle yrityksen tilan, ja avaa kirjanpitäjälle mahdollisuuden merkitä asianomaisille tileille ne voitot, tai kenties tappiot, jotka liikkeen vuotuinen toiminta on aiheuttanut.

Inventtaustyön merkitys on siis mitä tähdellisintä, sillä jos inventtaus suoritetaan hutiloiden ja suunnitelmattomasti, niin myöskin tilinpäätös menettää arvoaan enemmän tai vähemmän, käyden jopa suorastaan *harhaanjohtavaksi*. Sängen monissa tapauksissa on juuri inventtausarvon virheellisyys saattanut liikkeen perikadon partaalle, osittain turmiollisen voitonjaon vuoksi, osittain taas siksi, että yrityksen toimintaa on erehdyttävän tilinpäätöksen takia johdettu tavalla, jota liikkeen todellinen asema ei olisi sallinut. Kunpa kaikki liikemiehet ottaisivat tämän huomioon, niin tehtäisiin inventtauksetkin varmaan tarkemmalla huolella kuin nykyisin tavallisesti on laita.

Viimeinen "Ilmarinen" (n:o 12/1922), sisälsi kirjoittajan esityksen *käyttöomaisuuden* inventtauksen huomattavasta helpottamisesta yksinkertaisen korttijärjestelmän avulla, josta vaivattomasti saadaan tärkeimmät tiedot omaisuusesineiden kirjanpitoarvon määräämistä varten. Seuraavassa alottaa kirjoittaja asiantunteuksella laaditun esityksen *kauppatavarain* sekä *raaka-aineiden* inventtauksen helpottamisesta.

TYÖN JAKO.

Meidän päivinämme yleisesti hyväksyttyä työn jaon vaatimusta on täydellä syyllä sovellettava myöskin inventtauksen yhteydessä oleviin tehtäviin. Inventtaushan ei ole yksistään varaston tavaramäärien luvun yksinkertaista toteamista, vaan se käsittää joukon erilaatuisia työsuorituksia, kuten seuraavasta jaoittelusta näkyy:

- 1) Valmistavat työt.
- 2) Varastonlaskenta.
- 3) Hinnoitustyöt.
- 4) Laskutoimitukset.
- 5) Tarkistustyöt.
- 6) Tulosten lopullinen yhdistely.

Ylläoleva jaoittelu ei ole suinkaan teoreettisesti ja mielivaltaisesti ajateltu, vaan se perustuu täydellisesti käytäntöön. Se ei myöskään ole yksistään hyvin järjestettyjen liikkeiden oloihin soveltuva jaoitus, vaan se toteutuu myös sellaisissa liikkeissä, joiden inventtaus suoritetaan ilman varsinaista suunnittelua sekä ilman tietoisesti harkittua työn jakoa ja joissa siis ei ole määriteltä näiden erilaatuisten inventtaustöiden oleellisia rajoja.

Mutta jos inventtauksen aiheuttama työtaakka suunnitelmallisesti

jaetaan eri apulaisten osalle, antamalla kullekin heistä omat erikoistehtävänsä, niin tällöin sekä joudutetaan että huojennetaan tuntuvasti inventtaustyötä, samalla kuin tulokset saadaan paljoo luotettavammiksi kuin umpimähkään hyöritäessä.

VALMISTAVAT TYÖT (1)

ovat erityisen tärkeitä varsinkin suuremmissa kauppaliikkeissä sekä teollisuuslaitoksissa, ennen kaikkea silloin, jos varaston vaihto on vilkasta itse inventtauksen keskeisessä.

Kun inventtaustöiden aloittamisaika on määrätty, on se ilmoitettava niille henkilöille, jotka ottavat osaa inventtaukseen, ja samalla on määriteltävä kullekin hänen oma osuutensa inventtaustyössä sekä varmennettava työn yksityiskohtaiset ohjeet. Jos on mahdollista, liikkeen toimintaa liiaksi haittaamatta, sulkea varasto siksi aikaa kuin tavarain varastomääriä lasketaan ja merkitään luetteloihin, niin tavaranhankkijoille on ennakolta ilmoitettava, että tietynä määräaikana ei oteta vastaan tavaralahetyksiä. Niinikään on liikkeen itsensä vältettävä, mikäli mahdollista, tavarantoa varastosta inventtauspäivinä.

Varasto järjestetään, siinä mitassa kuin on mahdollista, *erikoisryhmiin*. Ainakin on tarkattava, ettei saman tavaralajin eriä ole hajallaan siellä täällä, eri paikoissa.

Samalla voidaan järjestää tietyt tavaralajit sääntillisiin rivistöihin, jolloin niiden laskemista suuresti

huojennetaan, kuten järempänä saamme nähdä.

Ainakin suuremmissa liikkeissä on edullista valita erikoinen *inventtauspäällikkö*, jolle usketaan inventtaustöiden valvonta ja niiden *yllin johto*. Hänet on inventtausaikana mahdollisimman mukaan vapautettava tavallisista päivän tehtävistä.

Itse inventtaus sujuu nopeammin ja helpommin myös silloin, kun jo ennakolta on laadittu valmiiksi tätä varten erityiset luettelot, inventtauslistat, joihin varastonlaskijain tarvitsee enää täyttää vain *lukumäärät, mitat* tahi *painot*. Näistä listoista puhumme yksityiskohtaisesti järempänä.

VARASTONLASKENTA (2)

on uskottava henkilöille, jotka hyvin tuntevat eri tavaralajit sekä niiden nimitykset. Milloin on mahdollista, jaetaan varastonlaskenta eri osastojen kesken siten, että kutakin ryhmää valvoo asianomainen osastopäällikkö, joka sitten vuorostaan jättää inventtauspäällikölle ryhmänsä merkitsemislistat täytettyinä sekä vastaa niiden merkintäin pätevydestä.

Itse inventtaustoimituksessa käytetään perusteilleen erilaatuisia menettelytapoja, jotka seuraavassa esittelemme:

1. Varastomäärien välitön inventtaus.

Tällöin tarkastetaan itse varastosuojissa eri tavaralajit ja todetaan niiden paljous yksiköittäin *luemalla, punnitsemalla* tahi *mittaamalla*, eikä tuloksia sitten tarkisteta varastokirjanpidon puuttumisen vuoksi.

2. Varastomäärien välillinen inventtaus

voidaan toimittaa kolmeen eri tapaan:

a) oletetaan, että varastokirjanpito on tarkalleen oikea, ja mer-

kitään inventtausmäärät varastokorttien saldojen mukaisiksi, tarkastamatta, ovatko nämä tavaramäärät todellakin varastossa;

b) lähimpinä aikoina ennen tilivuoden loppua inventoidaan välittömästi eri tavaralajit varastossa ja verrataan näin todettuja lukumääriä vastaavien varastokorttien saldolukuihin, jotka tarvittaessa samalla oikaistaan; inventtauspäivänä sitten luetaan tavaramäärät suoraan varastokorteista, joiden saldot tosin ovat saattaneet tarkistuksen jälkeen muuttua virheellisiksi, mutta joihin kuitenkin katsotaan voitavan luottaa, koska tarkistus oli äskettäin tapahtunut;

c) jos liikkeessä ei ole varastokirjanpitoa, voivat *inventtauslistat* osaltaan korvata varastokortteja, milloin varaston laskentaan on käytetty pitempi aika; tällöin ne tavaramäärät, jotka on varastoon saatu tahi sieltä luovutettu tehdyn inventtausmerkinnän sekä oikean inventtauspäivän välisenä aikana, lisätään asianomaisen inventtauslistan merkintään tai vähennetään siitä; tahi sitten merkitään tapahtuneet varastomäärien muutokset kokonaan *erikseen* ja lisätään niiden +arvot sekä vähennetään niiden -arvot inventtauskirjaan tehtyinä oikaisuvienteinä.

3. Varastomäärien välittömään inventtaukseen yhdistetään varastokorttien inventtauspäivämääraisten saldolukujen tarkistus ja oikaisu.

Inventtaus toimitetaan siten kuin 1) kohdassa on sanottu, mutta jokaisen tavaralajin varastomäärää verrataan vastaavan varastokortin saldoon. Kun havaitaan eroavuutta, jota tavaralan laatu ei suoranaisesti selitä, tutkitaan mistä erotus johtuu, saaden tällöin hyvää apua n. s. varastovalvontakorteista, joihin varastonhoitaja on varas-

tossa tehnyt merkinnät, kun sen sijaan itse varastokortit on hoidettu liikkeen konttorissa. (Varastonvalvontakortteja ja niiden käyttöä on aikaisemmin esitetty "Ilmarisessa", n:oissa 6 & 7 ja 9, vuosik. 1922.)

Kaikki yllämainitut inventtausmenetelmät on myönnettävä hyväksyttäväksi, koska m. m. Saksan kirjanpitolainsäädäntökin ne hyväksyy, niin ankara ja yksityiskohtainen kuin se onkin.

Menetelmää, jota 3) kohta esittää, on ehdottomasti suositeltava liikkeille, joihin on järjestetty täydellinen varastokirjanpito, ellei liikkeen varaston eri tavaralajien luku ole ylen suuri. Jos tällaisessa liikkeessä ei varastokirjanpitoa käytetä, toimitetaan inventtaus mieluummin 1) kohdan esittämällä tavalla.

Liikkeissä, joiden *varasto on hyvin laaja*, ovat 1) ja 3) kohdan mukaiset inventtaustavat käytännössä usein jopa mahdollomat, joten niiden on toimitettava inventtauksensa jonkun 2) kohdassa mainitun menetelmän mukaisesti.

Jos inventtaus toimitetaan *yksinomaan* varastokorttien nojalla (kohta 2 a), on silloin kuitenkin tehtävä aika-ajoin koetarkistuksia, jolloin verrataan muutamien tavaralajien todellisia varastomääriä varastokorttien saldoihin. Vain täten voidaan joltisellakin varmuudella olettaa, että varastokirjanpidon ilmaiset tiedot ovat päteviä. Kuitenkin on kohdassa 2 b) esitetty menetelmä luotettavampi ja sen vuoksi suositeltavampi varastokirjanpitoa käyttäville liikkeille.

INVENTTAUSLISTAT.

Kuten edellä sivumennen mainittiin, voidaan varastomäärien laskemista (välittömässä inventtauksessa) suuresti helpottaa, valmistamalla varastonlaskijoille

Tavaravaraston inventtaus

käyttämällä nykyaikaisia työtä-säästäviä

menettelytapoja.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Kuten edellisessä kirjoitelmasani osoitettiin, ei inventtaus ole pelkästään varaston tavaramäärien luvun toteamista, vaan se käsittää joukon erilaatuisia työsuorituksia, nimittäin: 1) *valmistavat työt*, 2) *varastonlaskennan*, 3) *hinnoitustyöt*, 4) *laskutoimitukset*, 5) *tarkistustyöt* ja 6) *tulosten lopullisen yhdistelytoimituksen*. Aikaisemmin käsiteltiin pääpiirteittäin niitä valmistavia töitä, jotka hyvin järjestellyissä liikkeissä tavallisesti suoritetaan ennen varsinaista varastonlaskentaa. Seuraavassa tarkastelemme käytäntöön soveliaista menettelytapaa varastotavaroita laskettaessa (eli siis itse *inventtausta* sinänsä) sekä tämän työn helpottamista yksinkertaisten järjestelykeinojen avulla.

ERILAISTEN OMAISUUSRYHMIEN INVENTOIMISESTA.

Kauppaliikkeen tavaravaraston sekä teollisuuslaitoksen varastojen inventtausta tapahtuu pääasiassa *samanlaisten perusmenetelmien* mukaisesti.

Täten on laita varsinkin työainevaraston sekä valmiiden teollisuustuotteiden inventtauksen suhteen: näitä omaisuusryhmiä voidaan inventtaus-näkökannalta hyvinkin verrata kauppaliikkeen tavaravarastoon. Milloin taas on kysymyksessä sellaisten omaisuusosien inventoiminen, joita ei voida lukea näihin edellämäinittuihin ryhmiin kuuluviksi — esim. eri valmistusasteilla olevien puolivalmiiden töiden inventtausta — jou-

dutaan sen sijaan inventtaustoimituksessa kohtaamaan vaihtelevia ja yksityislaatuista pulmia, jotka tekevät työn hiukan mutkikkaammaksi. Nämä erikoisseikat on kuitenkin pakko sivuuttaa tässä kirjoitelmassa, koska ne vaikeuttaisivat liaksi esityksen yhtenäisyyttä. (Jo aikaisemmin on esitetty, kuinka *käyttöomaisuuden* ryhmään kuuluvien omaisuusosineiden inventoimista voidaan helpottaa. Ks. kirjoitusta "*Inventtaus*", joka julkaistiin "Ilmarisen" joulukuun-numerossa 1922.)

TAVARAMÄÄRIEN LASKEMINEN.

Oletamme, että varastonlaskijain käytettäväksi on annettu edellisessä kirjoitelmassa ("Liiketaito" n:o 1/1923: "*Inventtausmenetelmiä*") esitellyt inventtauslistat, joihin he merkitsevät varastonlaskemisen tulokset sitä myöten kuin heidän työnsä edistyy. Varastonlaskijain työtä voidaan paljon huoventaa siten, että inventtauslistan säreke "*Nimitys*" täytetään jo ennakolta konttorissa. Kuten äsken mainitussa kirjoitelmassa on esitetty, ei tämä tuota vaikeuksia liikkeissä, jotka käyttävät täydellistä *varastokirjanpitoa*.

Inventtauksen "kultainen sääntö" on, että tavarat — mikäli mahdollista — ovat ennen varastonlaskentaa järjestettävät *ryhmiin*, koska laskeminen viivästyy ja käy työläämmäksi, jos samaa tavaramallia on siellä täällä hajallaan. Niinkään on varastonlaskenta

suoritettava *osastoittain*, elleivät voittamattomat vaikeudet tee tätä järjestelyä mahdottomaksi. Tarkoitetaan, toisin sanoen, että kunkin määrätyn varaston-osaston tavarain laskeminen on erityisesti uskottava yhdelle tahi useammalle henkilölle, jotka *eivät* saa puuttua muiden varaston-osastojen tavarain inventoimiseen. Tällöin parhaiten välttyvät eräät hairahdukset, joita inventtauksessa hyvinkin useasti tehdään, nimittäin:

- a) sama tavaramäärä inventoidaan kahdesti;
- b) tavaroiden nimitykset merkitään väärin, koska varastonlaskijat eivät ole voineet perehtyä *koko* varastoon.

Lisäksi huomautettakoon, että varastonlaskijain ei pidä hinnoittaa lukemiaan tavaramääriä eikä heidän muutenkaan sovi puuttua varsinaisiin laskutoimituksiin. Tällöin nimittäin rikottaisiin työnjaon periaatetta vastaan, mikä luonnollisesti viivästyttäisi inventtausta; ja samalla joutuisi tulosten pätevyys vaaranalaiseksi, koska varastonlaskijoina ei suinkaan aina voida käyttää taattuja "numeromiehiä".

Hinnoittelu ja kaikki laskutoimitukset on luonnollisesti suoritettava konttorissa.

TAVARAMÄÄRIEN TOTEAMINEN

tapahtuu, kuten tiedämme, joko *lukemalla*, *mittaamalla* tahi *punnitsemalla*, aina tavarain laadun mukaisesti.

Lukemalla todetaan ne tavarat,

määrät, joiden paljous päivittäisissä liiketoimituksissa sekä varaston kirjanpidossa ilmaistaan kappalelukuina, kuten käärot, rasiat, pullot, tölkit j. n. e.

Tavarain kappaleluvun toteamista voidaan suuresti helpottaa, järjestämällä ennen varastonlaskentaa tavarayksiköt riveihin ja pinkkoihin, jotka kukin käsittävät saman kappalemäärän. Oletakaamme, että luettavana on esim. kirjoituspaperi-paketteja, alkupe-
räisissä kääreissään. Jos nämä paketit ovat järjestetyt esim. 25:een säännölliseen pinoon, jotka käsittävät 15 pakettia kukin, ei inventaajan tarvitse laskea muuta kuin pinojen lukumäärä sekä yhden pinoon pakettien lukumäärä. Yksinkertainen kertolasku (25×15) ilmaisee tuloksen: 375 pakettia.

Virheiden välttämiseksi on varmintä, että merkitsijä kirjoittaa listaansa vain "*25 x 15 pakettia*", laskematta pakettien yhteislukua, joka parhaiten tulee lasketuksi konttorissa, hinnoituslaskujen yhteydessä.

Siten merkitsijän on vain tarkettava, että pinot tosiaankin käsittävät saman pakettimäärän kukin. Tähän on kiinnitettävä valpasta huomiota etenkin silloin, kun useampia pinoja on toinen toisensa takana. Lisäksi varastonlaskijan on tarkettava, että alkupe-
räisiä kääreitä ei ole avattu ja että paketit siis ovat täysiä.

Pieniä esineitä, joiden lukumäärä on hyvin suuri ja arvo hyvin vähäinen, on paras inventoida seuraavasti. Luetaan ensin jokin sopiva kappalemäärä, esim. 100 kpl, ja punnitaan ne erikseen sekä samoin vaakitaan koko tavaramäärä yhteisesti. Oletakaamme, että 100 kpl painoi 250 gr, ja tavaramäärän yhteispaino oli 8 kg. Inventaaja merkitsee tällöin listaansa: "*8 kg; 100 kpl = 250 gr*," jättäen konttorin huoleksi lopullisen laskutoimituksen ($8,000 : 250 = 32$. Osamäärä $\times 100 = 3,200$ kpl).

Täten välttyvät työläästi tarkistettavat laskuvirheet, samalla kun varaston inventausta saadaan paljoo nopeammin suoritetuksi loppuun.

Mittaamista voidaan niinikään helpottaa monin eri keinoin. Yksinkertaisimpia apuneuvoja ovat seiiniin tahi hyllyihin maalatut pituusmitat, jotka vapauttavat inventaajan tavallisten metrimittojen käytöstä.

Milloin työläämpi pituuksien mittaaminen on kysymyksessä, on edullista käyttää apuna kelaa eli viip-sintä, johon on yhdistetty senlaatuinen pieni "laskuvihje", että voidaan sen avulla nähdä, montako kierrosta kelaa on kulloinkin väännetty ympäri.

Koska mittaaminen on kaikista inventaustöistä vaivalloisin, tyydytään eräissä tapauksissa toteamaan tavarain pituus punnitsemalla, etenkin, milloin on kysymys vähä-arvoisemmista mutta suuret tilat vaativista tavaralaaduista. Punni-taan esim. 10 m:n määrä, ja jos tällöin saadaan painoksi $2\frac{1}{2}$ kg. ja koko tavaramäärä painaa 150 kg, niin inventaaja merkitsee: "*150 kg; 10 m = 2,500 gr*", ja konttorissa lasketaan lopullinen tulos: $150,000 : 2,500 = 60$. Osamäärä $\times 100 = 6000$ m. Huomatta-koon kuitenkin, että tällainen "pit-tuuden punnitseminen" ei ole suosi-teltavaa silloin, kun tavara ei ole laadulleen täysin yhdenmukaista tahi kun on tarpeen inventoida tavaramäärä hyvin tarkalleen.

Toisaaltaan taas on tapana päin-vastoin "*mitata painomäärät*", mil-loin kysymyksessä on tavaralaji, jonka punnitseminen olisi liian työlästä ja kalliiksi käypää. Sel-laisia varastotavaroita ovat esim. kivihiili, jauhot, j. n. e.

Jos tavara on varastoitu esim. suorakaiteen muotoisiin säiliöihin, niin inventaaja vain katsastaa, että tavaramäärän pällispinta on ta-sainen sekä mittaa säiliön sivujen sekä pohjan mittasuhteet. Jos

nämä ovat esim. seuraavat: pituus 7 m, leveys 5 m ja korkeus 3 m, niin inventaaja merkitsee listaan $7 \times 5 \times 3$ m ja lisää, että 1 m^3 tavaraa painaa niin ja niin monta kiloa. Konttorin tehtäväksi jää tavarain kokonaispainon laskemi-nen näin annettujen tietojen no-jalla.

Milloin tavara ei ole varastoitu säiliöihin, vaan on vapaana ka-sattu säännöttömään kekkoon, on tämä muovattava — mikä tavalli-sesti käykin helposti päinsä — jonkun säännöllisen mittakuvion muotoon, s. o. pyramiidiksi, kar-tioksi t. m. s. Sitten vain merki-tään listaan tämän kuvion mitta-suhteet, jolloin tavarain määrä voi-daan helposti laskea vastaavan mittausopillisen kaavan perusteella.

Tavarain punnitsemiseen käyte-tään tavallisesti kymmenysvaakoja. Kun tällainen vaaka siirretään uuteen paikkaan, niin sen tasa-painopiste helposti vaihtuu, kuten tunnettua. Siksi onkin jokaisen siirtämisen jälkeen tarkistettava vaa'an tasapainoisuus, jotta pun-nitsemistuloksiin voitaisiin luottaa.

Kymmenysvaakaa käytettäessä on sitäpaitsi punnuksien väärin-lukeminen yhtä harhauttavaa kuin tavallistakin. Tämän erehdyksen välttämiseksi voidaan käyttää seu-raavaa menetelmää.

Oletakaamme, että käytettävien punnusten yhteinen paino on 100 kg. Jonkun tietyn tavaramäärän punnitsemiseen on sitten tarvittu erisuuruksina punnuksina, sano-kaamme, yhteensä 35 kg. Kun nämä käytetyt punnuksat on luettu ja niiden yhteispaino merkitty muistiin, luetaan nyt myöskin käyttämättömien punnusten yhteis-paino. Jos se on tässä tapauk-sessa 65 kg ($= 100 - 35$ kg), osoittaa tarkistus siis vaa'alla ole-van punnusmäärän oikein laske-tuksi, joten tulos nyt voidaan kertoa kymmenellä ja merkitä in-ventauslistaan.

Milloin inventoidaan tavaroita, joiden kokopainoa ei voida merkitä nettona, vaan joissa päällysteen paino on otettava lukuun, merkitsee inventtaaja listaansa bruttopainon sekä taran painon, kummankin erikseen, ja nettopaino lasketaan myöhemmin konttorissa. Ellei päällysteessä ole mainittu taran painoa, on samanlainen tyhjä päällyste punnittava. Toisinaan

on kuitenkin pakko tyytyä vain likipitään arvioimaan taran paino.

VAHINGOITTUNEET TAVARAT.

Lopuksi huomautettakoon, että inventtaajia on vaadittava merkitsemään inventtauslistoihinsa erityiset maininnat silloin, kun jokin tavaramäärä tahi -laatu on inventoidessa havaittu tärveltyneeksi,

joten sille ei enää voida asettaa vahingoittumattoman tavaran hintaa. Niinikään milloin pakkauksissa varastoidun tavaran päällystys on aukaistu, täytyy inventtaajan luonnollisesti tarkastaa, onko sisällys vähentynyt.

Seuraavassa kirjoitelmassa käsitellään muita inventtaustyöhön liittyviä tehtäviä.

Inventoidun tavaravaraston hinnoittaminen.

Käytännöllisiä apukeinoja työn helpottamiseksi.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisessä kirjoitelmassani esiteltiin muutamanlaisia keinoja tavaravaraston paljousmäärän inventaamisen avuksi. Seuraavassa esitetään pääpiirteittäin, kuinka niitä alkutietoja, jotka varastonlaskijat työnsä päättyessä jättävät konttorin käsiteltäviksi, on tämän jälkeen muokkailtava.

Yllämainittuja keskeneräisiä tietoja voitaisiin, nimittäin, hyvinkin verrata raaka-aineisiin, joiden täytyy vielä läpäistä monet erilaiset valmistusasteet, ennenkuin ne kelpaavat lopulliseen tarkoitukseensa.

HINNOITUS.

Varastonlaskijain konttoriin tuomat inventtauslistat sisältävät ainoastaan tavarain *nimitykset* ja niiden *paljousmäärät*, eikä niitä tietenkään voida käyttää tilinpäätös-tarkoituksiin, ennenkuin jokaiselle tavaraerälle on hinnoiteltu määrätty arvonsa. Laki rajoittaa jossakin määrin liikemiehen vapauksia tavaravaraston hinnoituskysymyksessä, mutta jättää hänelle kuitenkin melko laajan liikkumalan, jonka rajojen sisällä liikemies itse saa vapaasti hinnoittaa inventoidun varastonsa rahallisen arvon. Tässä suhteessa noudatettuja eri periaatteita ovat asiantuntijat jo aikaisemmin esitelleet "Liiketaidon" palstoilla, joten ne siis voitaneen tässä yhteydessä sivuuttaa. Tarkastelkaamme nyt ainoastaan sellaisia hinnoitustyön puolia,

jotka nimenomaisesti kuuluvat työn *käytännöllisen suorittamisen* alaan.

MISTÄ SAAN SELVILLE TAVARAIN OSTOHINNAT?

Tämä kysymys nousee useasti niiden konttorimiesten huulille, joiden tehtäväksi joutuu inventoidun varaston hinnoitus. Yleisesti tunnettu tosiasia, että tämä kysymys joko esitetään "mollin"-sävyssä tai höystetään sitä kirpeillä voimasanoilla, osoittaa, että kysymyksesssäoleva tehtävä ei ole suinkaan helpoimpia.

Tavaran ostohinta muodostaa joka tapauksessa sen vakaan pohjan, jolle varastonhinnoitus yleisesti perustuu, vaikkakin ostohintaa on — monistakin syistä — tavallisesti "muovailtava", ennenkuin se kelpaa tähän tarkoitukseen.

Elleivät eri tavaralajien ostohinnat ole helposti löydettävissä ja elleivät ne ole asianmukaisella tavalla järjestetyt, niin inventtaushintojen määrääminen vaatii ylenmäärin työtä ja aikaa, sillä tällöin hinnoittajan täytyy *ei yksistään harkita ostohinnan sopivaisuutta inventtaushinnaksi* kussakin eri tapauksessa, vaan sen lisäksi hänen täytyy *etsiä* itse ostohinnatkin eri tavaralajien osalta milloin sieltä, milloin täältä.

Jos liikkeen käytettävänä on järjestelmällinen varastokirjanpito, jossa kutakin tavaralähetystä kohti

on säännöllisesti kalkuloitu tavararan ostohinta, ei näiden hintojen löytäminen tuota vaikeuksia; mutta tällöinkin on olemassa se haitta, että hinnoittaja ei nyt saa varmaa käsitystä niistä eri hintaosista, joista lopullinen ostohinta on muodostunut. Mutta ellei tarkoituksenmukaista varastokirjanpitoa liikkeessä ole, niin ei edes ostohintaa saada selville ilman vaivalloista etsimistä, vaan on tiedot ostohintaan vaikuttavista kulungeista y. m. haettava monista eri lähteistä. Likeisimpänä pelastuskeinona ovat tietenkin alkupe-
räiset tavaralaskut. Mutta niissä veloitettua hintaa ei kuitenkaan voida sinänsä käyttää hinnoituksessa, sillä laskutettuun hintaan eivät säännön mukaan sisälly ostokustannukset — rahti, tulli, vakuutusmaksut, kuljetuskulut j. n. e. —, jotka saattavat huomattavasti korottaa laskuun merkittyä tavaranhintaa. Jos siis inventtaus-hinnoittajalla ei ole käytettävissään laskujen lisäksi muita käytännöllisesti järjestettyjä hintatietoja, niin hänen täytyy *umpimähkään arvioida* varaston inventtausarvo, sillä olisihan suorastaan mahdotonta ryhtyä tilinpäätöstyön yhteydessä etsimään kukaties monistakin eri tilikirjoista tietoja niistä kustannuksista, joita eri tavaramäärien saapuessa on niiden takia kulloinkin suoritettu. Tällöin siis inventtausarvot jäävät epätarkoiksi ja samalla epäluotettaviksi; eikä myöskään tilin-

Tavaralaji		Varastokortin No
Tavarantoimittaja		Tavaraerän No
Laskun päiväys / 19	Tavarin saapumisp. / 19	Smk.
Saapunut lukumäärä	Tiedotus No	
Rahti		
Päälystys		
Tulli ja merenkulku-m.		
Tuulaaki ja liikennemaksut		
Jälkivaatimus		
Vakuutusmaksut		
Työkulunkeja		
Välityspalkkio		
Ajopalkkaa		
Muut kustannukset		
Kuntoonpano- ja tarkistuskulut		
Yhteensä kulunkeja		
Laskun hinta ulkom. rahassa à kurssi		
Lopullinen ostohinta		

1:n näyte. Hinnoittelukaavake (etusivu).

päätöksen osoittamaa voittoa tahi tappiota voida sellaisessa tapauksessa pitää todellisenä, vaan ainoastaan arvioituna. Mutta hinnoittajahan ei ole tähän syypää, jos hänelle ei järjestetä tilaisuutta saada — ilman suunnatonta väivannaköä — tarpeellisia selvityksiä eri tavaralajien ostohinnoista.

TAVARALASKUJEN HINNOITTELU-LEIMAT.

Monet liikkeet käyttävät, myyntihinnoittelua helpottaakseen, seuraavaa apukeinoa. Kun tavara-lasku saapuu, leimataan se erikoisella hinnoitteluleimasimella, joka käsittää merkinnät ei yksin laskutettua hintaa varten, vaan samalla myös erilaisia ostokustannuksiakin varten. Leimalla lyötyjen otsakemitysten jälkeen merkitään sitten asianomaiset summat, ja alareunaan lasketaan näin hinnoitellun

tavaralajin yksikköhinta. Ensi silmäyksellä tämä tapa näyttää varsin tarkoituksenmukaiselta, mutta perusteellisemmin sitä tarkasteltaessa huomataan, että sitä haittaavat allamainitut melkoisen vakavat puutteellisuudet:

a) saman tavaralajin eriaikaiset ostohinnat on haeskeltava eri laskuista, jotka ovat rekisteröityinä siellä täällä eri tavaranylhet-täjien nimien kohdalla, ja tähän etsimiseen haaskaantuu tavattomasti aikaa;

b) jos samaan laskuun on sisällytetty useampia eri tavaralajeja, kuten tavallisinta onkin, täytyy lyödä useampia leimoja yhteen ja samaan tavaralaskuun, mikä taas on jo tilankäytön takia epäkäytännöllistä — puhumattakaan siitä, että tällainen menettely vaikeuttaa pikaisen yleissilmäyksen saantia;

c) näin hinnoitellut ostohinnat

ovat hajallaan siellä täällä tavara-lasku-rekisterissä ja joutuvat helposti asiaankuulumattomien silmältäviksi.

Siksipä onkin suunniteltu asian korjaamiseksi muuan yhtä yksinkertainen kuin käytännöllinenkin apukeino, nimittäin

HINNOITTELUKAAVAKKEIDEN KÄYTÄNTÖÖN OTTAMINEN.

Joka kerta, kun uusi tavara-lähetys saapuu, täytetään hinnoittelukaavakkeen otsikot niiden tietojen pohjalla, jotka saadaan asianmukaisista "papereista" (laskuista, rahtikirjoista, vakuutus-kirjoista, j. n. e.). Kuinka tällöin menetellään käynee ilman muuta selville oheen liitetystä 1:sestä näytteestä, joka esittää tällaisen hinnoittelukaavakkeen etusivua.

Inventtaukseen liittyvät laskutoimitukset ja tarkistustyöt.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisissä inventtausta käsittelevissä kirjoituksissani (julkaistut Liiketaidon tämän vuoden n:oissa 1, 5 ja 6/7) on esitetty kuinka inventtauksen *valmistavia töitä* (1), *varastonlaskentaa* (2) sekä *hinnoitustöitä* (3) voidaan helpottaa, turvautumalla järjestelmälliseen suunnitteluun sekä eräihin yksinkertaisiin apuneuvoihin. Nyt on edelleen tarkasteltava, millä tavoin voidaan huoventaa sitä työtaakkaa, mikä johtuu inventtaustietojen aiheuttamista laskutoimituksista (4), tarkistuksesta (5) sekä tulosten lopullisesta yhdistelystä (6).

Sen jälkeen, kun inventtaustietoihin merkityt eri tavaralaadut ovat hinnoitettut, on vielä suoritettava melkoinen työrupeama, ennenkuin inventtaustiedot soveltuvat tilinpäätökseen käytettäväksi. Tiedot tavarain varastomääristä tai yksikköhinnoista eivät vielä auta pulasta liikkeen pääkirjanpitäjää: hänen täytyy saada numerot varaston kokonaisarvosta ja sitäpaitsi myös eri tavararyhmien inventtausarvoista. Kunkin inventoidun tavaramäärän kokonaisarvo on tietenkin = todettu määrä \times tavarankokonaishinta, ja nämä tulokset on nyt siis kerrottava, ja sen jälkeen vielä yhteenlaskettava, jotta kokonaistulos saataisiin selville.

LASKUTOIMITUKSET (4)

ovat kauttaaltaan suoritettavat konttorissa, sellaisista syistä, joita tämän sarjan ennen julkaistuissa kirjoituksissa jo on esitelty.

Kerto- ja yhteenlasku-toimitukset tulevat tällöin etusijassa kysymykseen, mutta useissa tapauksissa myöskin jakolasku. *Jokaisen* inventoidun tavaraerän takia on suoritettava kertolasku, ja *jokainen* siitä saatu tulema on vuorostaan tekijänä siinä yhteenlaskutoimituksessa, jonka kokonaistulos — tilinpäätökseen sovitettuna — on määräävä liikkeen vuosivoiton (tai tappion) suuruuden. Tätä tosiasiaa emme saa unohtaa. Inventtaustietojen laskutoimitukset on siis välttämättä suoritettava samalla huolella kuin itse varastonlaskentakin. Muutama inventtaustietoihin pujahtanut pahempi laskuvirhe saattaa nimittäin siinä määrin muuttaa varaston arvon kokonaissummaa, että *itse tilinpäätös* muodostuu aivan väärää tulosta osoittavaksi. Tämän huomautuksen oikeellisuuden ymmärtää jokainen kirjanpitoon hiukankin perehtynyt henkilö ilman muuta. Monet käytännöllisessä liike-elämässä sattuneet tapaukset todistavatkin, ettei tässä ole nyt kysymys mistään teoreettisesta viisastelusta, vaan tosiasioista, joiden unohtaminen on aiheuttanut usealle liikkeelle suorastaan kohtalokkaita seurauksia.

Inventtausarvojen laskemistyössä sattuvia virheitä ei voida umpimähkäisesti työntää vain henkilökunnan hutiloimisen syyksi. On nimittäin huomattava, että nämä työt luonteeltaan ovat kaikkein "keskitetyimpiä", mitä konttoreissa ylipäänsä suoritetaan, ja että ne

lisäksi ovat mitä yksitoikkoisimpia, käyden sen takia sitäkin väsyttävämmiksi. Nämä kerto- ja yhteenlaskut ovat kuitenkin joka tapauksessa inventtaukseen välttämättä liittyviä tehtäviä, — niistä ei voida vapautua, mutta niitä on koettava huoventaa.

KONEELLISIA APUKEINOJA.

Inventtauksen laskutoimitukset ovat yksinkertaisia, luonteeltaan sangen koneenomaisia tehtäviä, vaikkakin niiden *tulokset* ovat, kuten äsken jo todettiin, mitä tärkeimpiä. Jos ne suoritetaan pelkästään "kynällä", — ilman apuneuvoja —, niin virhemahdollisuudet ovat herkeämättä uhkaamassa, ja sitäpaitsi kuluu runsaasti aikaa, ennenkuin lopullinen tulos on selvillä. Siksi onkin jo yhä yleisemmin alettu turvautua laskukoneiden apuun; nämä välineet takaavat nimittäin luotettavimmat tulokset vähemmällä työn ja ajan hukalla. Tällaisten koneiden avulla saadaan siis inventtaus — sekä tilinpäätös — valmiiksi pikaisemmin kuin ilman niitä olisi ajateltavissakaan. Tämän tosiasian valaistamiseksi huomautettakoon sivumennen, että jos koneella kerromme esim. inventtausluvut "879 kpl. à 67: 25", niin tarvitaan vain 15 sek. koko laskutoimitukseen. Jätän lukijan itsensä pääteltäväksi, pitkähkö ajan sama kertolaskutehtävä vaatii, jos se vain "kynällä" suoritetaan.

TARKISTUSTYÖT (5).

Inventtauksessa ovat tarkistustyöt pääasiassa kolmenlaisia, nimittäin:

- a) varastonlaskennan tarkistaminen;
- b) hinnoituksen tarkistaminen;
- c) laskutoimitusten tarkistaminen.

Varastonlaskennan tarkistus (a) suoritetaan eri tavoin, riippuen siitä, kuinka liike on järjestänyt tavarain varastomäärien jatkuvan valvonnan.

Jos liikkeessä käytetään pätevästi järjestettyä varastokirjanpitoa, voidaan inventtaustiedot vallan yksinkertaisesti tarkistaa vertaamalla kutakin niistä vastaavan varastokortin ilmaisemaan tavaramäärään. Milloin tieto on kummassakin yhdenmukainen, on epäilemätöntä, että inventtaaja on oikein merkinnyt listaansa tavaramäärän. Jos taas eroavaisuuksia huomataan, on ne merkittävä muistiin ja tutkittava asia. Tässä kohden ovat hyvänä apuna myös n.s. varastonvalvonta-kortit, joita on esitelty jo Liiketaidon edeltäjän, »Ilmarisen», n:oissa 6/7 ja 9 v. 1922.

Ellei liikkeessä ole varastokir-

janpitoa, on — sen pahempi — tuskin mahdollista tarkistaa inventtaajien merkitsemiä tietoja muulla tavoin kuin n.s. »koepistojen» avulla, — s.o. annetaan jonkun toisen henkilön tarkistaa tiedot itse varastomäärien perusteella sellaisten tavaralaatujen suhteen, jotka edustavat suurempia arvoja ja jotka siis enimmäkseen vaikuttavat inventtauksen kokonaissummaan sekä tilinpäätökseen. *Kaikkien inventtaustietojen tarkistaminen* voidaan luonnollisesti myös suorittaa, mutta sehän kai poikkeuksetta tuottaisi aivan liiaksi työtä. — Varastokirjanpidon puuttuminen on muuten liikkeelle arveluttavaa monista muistakin syistä, eikä yksistään vain inventtauksen näkökannalta. Mutta tässä yhteydessä saatan vain huomauttaa, että jo aikaisemmin olen »Ilmarisessa» yksityiskohtaisesti käsitellyt varastokirjanpidon merkitystä sekä järjestelyä.

Hinnoituksen tarkistaminen (b) tapahtuu siten, että joku toinen henkilö — ei itse hinnoittaja — vertaa inventtauslistoihin merkittyjä hintoja niihin tavarain ostohintoihin, jotka nähdään asianomaisista hinnoittelukaa-

vakkeista (ks. Liiketaitoa n:o 6/7, v. 1923). Jos näin perusteellista tarkistamista pidetään liian suoritusena, voidaan luonnollisesti tässäkin tapauksessa tyytyä tarkistamaan vain merkitsevimpien tavaraerien yksikköhinnat.

Laskutoimitusten tarkistamisessa (c) on uudelleen kerrattava jo suoritettut inventtauslaskut. Tulos on varmempi, jos tämän tarkistuksen suorittaa jokin toinen henkilö, eikä ensimmäinen laskija. Jos työhön on käytetty laskukoneita, on vain tarkistettava, että koneeseen on »syötetty» oikeat numeroluvut. Tällöin siis tarkistus on pääasiassa vain numeroiden vertaamista (kollatiointia), johon tarvitaan pelkästään murto-osa siitä ajasta, mikä kuuluisi kynällä suoritettujen laskutoimitusten tarkistamiseen.

* * *

Seuraavassa kirjoituksessani käsittelen inventtaustyön viimeistä vaihetta, nimittäin tulosten lopullista yhdistelyä tilinpäätöstä varten, siirtyäkseni siten esittelemään n.s. *jatkuvaa inventtaus-menettelmää* (»Perpetual Inventory») ja sen tuottamia suuria etuisuuksia.

Inventtaustietojen lopullinen yhdistely.

Apukeinoja työn helpottamiseksi.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisessä kirjoitelmassani, joka julkaistiin t. v. »Liiketaidon» 10 n:ossa, osoitettiin kuinka inventtaustietojen *laskemista* ja *kontrolloimista* voidaan helpottaa koneellisten apuneuvojen sekä tarkoitustaan vastaavan työn-ajan avulla. — Nyt on vielä tarkkailtava inventtaustyön viimeistä vaihetta, nimittäin

TULOSTEN LOPULLISTA YHDISTELYÄ (6).

Sen jälkeen, kun inventtaustiedot ovat lasketut valmiiksi ja myös tarkistetut, kelpaavat ne jo pääkirjanpitäjän käsiteltäviksi. Hänelle ovat inventoidun omaisuuden *raha-arvot* tärkeimpiä tietoja, sen sijaan kun taas tavaramääriä ilmaisevat tiedot ovat itse tilinpäätöksessä toisarvoisia tekijöitä.

Jos liikkeen pääkirja sisältää vain *yhden ainoan Tavaratiliin*, tapahtuu sen päättäminen yksinkertaisen mutkattomasti. Inventtauslistojen ilmaisemien tavaratarvojen yhteissumma vain mer-

kitään Tavaratilin kredit-puolelle, jolloin kredit- ja debet-summien välinen eroitus tietenkin ilmaisee tilikautena saavutetun bruttovoiton. Mutta useimmat liikkeet eivät voi tyytyä tähän ylimalkaiseen Tavaratiliin ja sen osoittamaan tulostietoon, vaan ne ovat jaoitelleet jo tilivuoden kuluessa Tavaratilin *useampiin eri tavaratileihin*, jotka kukin käsittävät jonkun tietyn tavararyhmän.

Tämä menettelytapa johtuu helposti käsiteltävästä syystä: liike haluaa nähdä tilinpäätöksestään kokonaistuloksen ohella myös *eri tavararyhmien* aiheuttamat voitot tai mahd. tappiot. Jos nimittäin jokin erikoisryhmä (s. o. erikois-tavaratili) osoittautuu tappioita aiheuttavaksi, vaatii liikkeen oma etu tietenkin sitä luopumaan — mikäli mahdollista — näiden tavaroiden valmistuksesta tai myynnistä.

Mutta ennenkuin tällaisesta *erikois-tavaratilistä* voidaan lopullisesti todeta tilivuoden aikana saavutettu liiketulos, on

kysymykseen tulevan tavararyhmän yhteinen inventtausarvo merkittävä tilin krediitiin.

Jos kaikki yhteen ja samaan tiliin kuuluvat tavarat esiintyisivät inventtauslistassa *peräkkäisenä jaksena*, olisi niiden kokonaisarvon merkitseminen asianomaiseen tiliin tietysti helppo tehtävä. Mutta käytännössä on tavallisimmin liian työlästä ryhmitellä tavarat inventtauslistoihin tilien-mukaisiin yhtenäisiin jaksoihin. Tämä on vaikeata etenkin suuremmissa liikkeissä, joissa täytyy käyttää varastomäärien inventtaamiseen useampia henkilöitä ja joissa samaan tavaratiliin kuuluvia tavaroita useinkin on säilytettävä eri paikoissa. Lähtökohtanamme on näin ollen pakostakin tosiasia, että kirjanpidollisesti samaan ryhmään kuuluvia tavaroita koskevat tiedot ovat inventtauslistoissa *hajallisina*, siellä täällä. Sen vuoksi on siis pakko yksitellen »poimia» nämä yhteenkuuluvat tiedot ja laskea niiden yhteinen kokonaissumma. Tämä aikaa

Db.	TAVARATILI A.		Kr.	Db.	TAVARATILI B.		Kr.
Alottava invent- tausarvo	100,000	Myynti	250,000	Alottava invent- tausarvo	50,000	Myynti	100,000
Ostot	200,000	Inventtausarvo vuo- den päättyessä...	100,000	Ostot	100,000	Inventt.-arvo vuo- den päättyessä...	55,000
Voitto	50,000			Voitto	5,000		
	Smk 350,000		Smk 350,000		Smk 155,000		Smk 155,000

1:nen kaava. *Inventtausarvojen oikea yhdistely.*

viepä tehtävä helpottuu suuresti, jos siihen käytetään yhteenlaskukonetta, mutta silloinkin voi helposti syntyä virheellisyys. Tuloksia laskiessaan on kirjanpitäjän nimittäin pakko jokaisen luvun suhteen erikseen ratkaista, *mihin* tavaratiliin se on luettava, ja on kieltämätöntä, että virhemahdollisuudet ovat tällöin alin omaa uhkaamassa. Mutta tätäkin työtä voidaan suuresti helpottaa ja jouduttaa, käyttämällä hyväksi alla esitettyä

YKSINKERTAISTA APUKEINOA.

Inventtauslistojen jokaisen tavaranimityksen viereen tehdään jo ennakolta merkintä, joka osoittaa, *mihin* tavaratiliin kysymyksessäoleva tavaralaji kuuluu. Lukijasta kenties tuntuu siltä kuin tämä menettely aiheuttaisi runsaasti lisätyötä, mutta näin ei suinkaan ole laita, — varsinkaan, jos liikkeessä käytetään tarkoitustaan vastaavaa varastokirjanpitoa.

Kun varastoon saapuu uusi tavaralaji, päätetään *mihin* tavaratiliin se on luettava, ja tilin nimitys merkitään asianomaiseen varastokorttiin. Käytännöllisistä mukavuussyistä on useissa liikkeissä lyhennelty eri tavaratilien nimitykset — taikka sitten pelkästään numeroitu tavaratilit, — joten eri tileihin viittaaviin merkintöihin tarvitaan käyttää ainoastaan numeroita tahi kirjain- ja numero-yhdistelmiä.

KUINKA KÄYTÄNNÖSSÄ MENETELLÄÄN.

Kun siis inventtauslistoihin kirjoitetaan — *ennen inventtausta* — tavaranimitykset varastokortteista, (vrt. kirjoit. »*Inventtausmenetelmiä*» tämän vuosikerran 1 n:ossa, siv. 26—27), niin merkitään tavaranimen viereen samalla *viittaus tiliin*, johon tavarakuuluu. Tällöin kirjanpitäjällä on, lopullisessa yhdistelytyössä, nämä viittaukset ikäänkuin »automaattisina» ohjeina, joiden mukaisesti hän jaoittelee ja yhdistelee kuhunkin eri tavaratiliin merkittävät inventtaussummat. — Niissä liikkeissä taas, jotka eivät varastokirjanpitoa käytä, tehdään nämä eri tavaratileihin viittaavat merkinnät pitkän vuotta tavaralaskuihin, taikka sitten erikoksiin hinnoittelukaavakkeisiin, jotka tulevat olemaan myös inventtaushinnituksen peruspohjana. Tällaisessa tapauksessa merkitään tili-viittaukset inventtauslistoihin samalla kertaa kuin inventtaushinnatkin.

Näin menetellen säästytään siis inventtaustulosten lopullisessa yhdistelytoimituksessa kaikkien raskaimmasta ja eniten aikaa vaativasta työstä: kirjanpitäjän ei tarvitse miettiä, *mihin* tavaratiliin kukin summa kuuluu, vaan eri tileille merkittävät määrät voidaan aivan mekaanisesti laskea yhteen, inventtauslistan tili-viittausten perusteella. Tuloksen oikeellisuus kontrolloidaan

siten, että kaikkien eri tavaryhmien (tavaratilien) lopulliset inventtausarvot lasketaan yhteen ja verrataan tätä summaa *koko varaston inventtausarvon* loppusummaan. Näiden lukujen täytyy luonnollisesti olla samansuuruiset.

VIRHEELLINEN INVENTTAUSARVOJEN YHDISTELY

voi johtaa arveluttaviin seurauksiin. Niinkuin jo edellä huomautettiin, jaoitellaan yhteinen Tavaratili useampiin erikois-tavaratileihin sen vuoksi, että halutaan tilinpäätöksessä nähdä, minkälaisen liiketuloksen kukin tavaryhmä (tavaratili) erikseen tuottaa. Mutta jokaisen eri tavaratilin osoittaman voiton taikka tappion suuruus on *välittömästi* riippuvainen tilille merkityn inventtausarvon suuruudesta. Jos tilille tulevaa inventtausarvoa lisätään, niin lisääntyy myös tilin osoittama voitto (tai mahd. tappio pienenee) — ja jos inventtausarvoa vähennetään, niin pienenee myöskin voitto (tai mahd. tappio enenee). Niinpä siis inventtausarvojen virheellinen yhdistely johtaa siihen, että ne tavaratilit, joihin virhe vaikuttaa, *ilmaisevat kokonaan erehdyttäviä liiketuloksia*. Edelleen korostaakseni oikein suoritettujen inventtausarvojen yhdistelyn suurta merkitystä haluan parilla kaavamaisella esimerkillä osoittaa, kuinka huomattavasti nyt puheenaolevat virheet saattavat vaikuttaa eri

Db.	TAVARATILI A.	Kr.	Db.	TAVARATILI B.	Kr.
Alottava inventta- tausarvo 100,000	Myynti 250,000		Alottava invent- tausarvo 50,000	Myynti 100,000	
Ostot 200,000	Inventt.-arvo vuo- den päättyessä... 80,000		Ostot 100,000	Inventt.-arvo vuo- den päättyessä... 75,000	
Voitto 30,000			Voitto 25,000		
Smk 330,000	Smk 330,000		Smk 175,000	Smk 175,000	

2:n kaava. *Virheellinen inventtausarvojen yhdistely.*

A-tilille kuuluvat 20,000: — m:n suuruiset inventtausmäärät on erehdyksestä merkitty B-tilille.

tavaratilien ilmaisemaan voittoon. (Ks. sivujen 14 ja 15 alla olevia tilikaavioita.)

1:n kaava osoittaa, ettei B-tili ollut tuottanut voittoa edes niinkään paljoa, että tavaroihin sijoitetun pääoman korot olisi saatu korvatuiksi.

2:n kaava sen sijaan osoittaa, kuinka yhdistelyssä tapahtunut virheellisyys johtaa sellaiseen harhakäsitykseen, että B-tili tuottaa suhteellisesti paljoa suuremman voiton kuin A-tili.

Ellei nyt jollakin muulla tavoin sattumalta havaita, että nämä tulostiedot ovat erheellisiä, niinliike saattaa ryhtyä suosimaan B-ryh-

män tavaroita A-tavaroiden kustannuksella, vaikka olisi tietenkin tehtävä aivan *päinvastoin*, koska jälkimmäiset takaavat liikkeelle paremman voiton.

VERTAILUA AIKAISEMPIIN TULOKSIIN.

Inventtauslistoista saatavia tietoja voidaan edelleen käyttää myöskin *tilastollisiin* tarkoituksiin. Kunkin tavaralajin määrää yksikköhintaa sekä kokonaisarvoa voidaan vertailla aikaisempiin vastaaviin tietoihin, jolloin useinkin käy mahdolliseksi tehdä tärkeitä johtopäätelmiä tällaisen

vertailun perusteella. Mutta jos inventtaustiedoissa on virheellisyys, saattavat niiden takia myös nämä johtopäätelmätkin olla harhaan osuvia. Virheiden haitallinen vaikutus voi siis ulottua vieläpä myöhempääkin toimintaa harhauttavaksi.

* ■ *

Seuraavassa kirjoitelmassani esittelen n. s. *jatkuvaa inventtausmenetelmää* (*»Perpetual Inventory»*), joka ulkomailla valtaa ripeästi alaa sekä teollisuuslaitoksissa että kauppaliikkeissä, koska on havaittu siitä aiheutuvan varsin merkittäviä etuisuuksia.

Jatkuva inventtaus.

Kirj. ERIK LANDÉN.

Edellisissä kirjoitelmissani olen käsitellyt erilaisia inventtausmenetelmiä sekä inventtaustyön käytännöllisiä apukeinoja. Kaikkien aikaisemmin käsittelemieni inventtaustapojen perusajatuksena on ollut tämä: tavarain varastomäärät todetaan ensin laske-malla, mittaamalla tai punnitse-malla ja vasta sen jälkeen ne hinnoitetaan, eli toisin sanoen: lasketaan niiden asianmukainen inventtausarvo. Seuraavassa esittelen nyt aivan toisenlaista inventtaustapaa, joka suhteelli-sesta uutuudestaan huolimatta on jo ehtinyt herättää varsinkin Amerikassa suurta huomiota ja tunnustusta, samalla kuin se on viime vuosina otettu käytäntöön suurten euoppalaisten kulttuu-rimaiden ja myös Skandinavian lukuisissa teollisuuslaitoksissa sekä kauppaliikkeissä. Onpa jo muuan meidänkin maamme joh-tavista teollisuusyrityksistä lo-pullisesti päättänyt ottaa käy-täntöön kysymyksessäolevan in-venttausmenetelmän, sen tarjoa-mien suurten etuisuuksien vuoksi.

* * *

Otsake »Jatkuva inventtaus» vaikuttaa ehkäpä säikähdyttä-västi. Onhan tavallista, että jo-kaisessa liikkeessä humauttaa »helpotuksen huokaus», kun in-venttaustyöt, jotka tavallisesti ovat suurelta osaltaan suoritetta-vat ylityönä, ovat lopullisesti päättyneet, — ja nyt selitetään *jatkuva* s. o. »ikuinen», päättymätön inventtausmenetelmä hanteeksi ja uudenaikaisen in-

venttaustekniikan huippusaavu-tukseksi! Onko siis tarkoituksena tärvellä *koko tilivuosi* inventtaus-vastuksilla, sen sijaan, että ne tähän asti tavallisten menetel-mien mukaan ovat olleet hen-kilökunnan vaivana ainoastaan *murto-osan* vuodesta? Eipä suin-kaan — päämääränä on vain inventtaustöiden *jakaminen* koko tilikauden osalle siten, että ne eivät keskity erityiseen ajankoh-taan, vaan sujuvat melkeinpä huomaamattomasti tavallisina »juoksevina» töinä, ollen päivä-päivältä helposti suoritettavissa.

Tämä ajatus on tosin osittain toteutettu myös sellaisen »välil-lisen» inventtausmenetelmän puitteissa, jota kuvailin Liiketai-don viime vuosikerran alkunume-rossa (n:o 1, 1923, siv. 26). Mutta viimeksi mainittu menetelmä pyr-kii kuitenkin ainoastaan *varaston-laskenta-työn* jakamiseen koko vuoden osalle, kun taas muut inventtaukseen liittyvät vaiva-loiset, mutta liikkeen aseman ar-vioimista varten ehdottomasti välttämättömät työt, kuten hin-noitus, laskutoimitukset j. n. e. ovat kiireesti suoritettavat ly-hyessä ajassa ennen tilinpäätök-sen tekoa.

Jatkuva inventtaus sen sijaan perustuu ajatukseen, että *kaikki inventtaustyöt* jaetaan koko tili-kauden osalle ja että siis myös-kin täydelliset ja luotettavat tie-dot inventtausarvoista — eikä yksistään määrästä — ovat liik-keen johdolle alituisesti tarjona. Jos tämän perusajatuksen to-teuttaminen näyttäytyy käytän-nössä mahdolliseksi, niin silloin-han

KIRJANPITÄJÄN HAAVEET TOTEUTUVAT!

Kaunis korulause, päättelee ehkä lukija — mutta sallikaahan pieni kysymys. Eikö totta, että Te olette lukuisissa tilaisuuksissa kuullut kirjanpitäjänne huomaut-televan tähän tapaan: »Niin, kunpa minulla vaan olisi saata-vissani inventtausarvot, niin voi-sin helposti esittää haluamanne tiedot.»

Totta kaiketi — sillä jokainen kirjanpitäjä käsittää, että kaik-kein huolellisimminkin hoidettu kirjanpito on epätäydellinen in-venttausarvojen puuttuessa ja että tämä »aukko» on näihin asti käytettyjen menetelmien mukai-sesti täytettävissä vasta sitten, kun raskastöinen inventtaus on suoritettu. Kirjanpitoa käsittele-vässä kirjallisuudessa tapaa usein tällaisia päätelmiä: »Ihanne-pää-määrä olisi saavutettu, jos voi-taisiin minä hetkenä tahansa määritellä tavaratilin tuottama todellinen voitto, koska silloin olisi helppoa milloin hyvänsä saada yleissilmäys liikkeen tilasta ja asemasta.» Samaan tapaan selittävät kirjanpidon opettajat yleisesti asiaa oppilailleen. — Kuitenkin on ollut aivan viime vuosiin saakka pakko alistuvasti lisätä tähän, että mainitun ihan-teen toteuttaminen käytännössä vaatisi aivan liiaksi työtä ja että sen tavoittelusta on sen vuoksi luovuttava.

Sittenkin — tämä pulma on liike-elämässä niin merkitykselli-nen, ettei sen ratkaisemattomuus-teen ole voitu ajan oloon tyytyä. Niinpä se onkin vuosikaudet as-

karruttanut monen monia maailman etevimmistä organisaattori-kyvyistä, ja vihdoinkin onnistuikin amerikkalaisten sangen tyydyttävällä tavalla ratkaista tämän ylen vaikealta tuntuva ongelma.

Teoretisoinnin ja kokeilujen aste on tässä kohden jo sivuutettu, — nyt voidaan jo elävästä käytännön-elämästä esittää saavutettuja loistavia tuloksia.

JATKUVAN INVENTTAUSMENETELMÄN EDELLYTYKSET.

Seuraavassa yksityiskohtaisemmin esitettävä jatkuva inventtaus edellyttää:

1) korteille tai irtolehdistille järjestettyä varastokirjanpitoa;

2) kaksois-saldoja kutakin tarvalaataua kohti: määrä- ja arvosaldoja;

3) koneellisiin apuneuvoihin turvautumista, ja

4) varastokirjanpidon suunnitelmaa, joka oleellisesti liittyy liikkeen koko organisaatioon ja vastaa liikkeen erikoisia tarpeita.

Kortti- tai (harvemmissa tapauksissa) irtolehdistinen varastokirjanpito on jo nykyisin käytännössä useimmissa hyvin järjestetyissä liikkeissä, joten siis jatkuvan inventtauksen toteuttamiselle on tässä kohden peruspohja jo valmiina. Mutta useimmiten merkitään varastokorteille ainoastaan saapuvat ja annettavat tavaramäärät sekä niiden perusteella tavarain varastopaljous, kun sen sijaan arvot lasketaan vasta inventtauksen yhteydessä.

Suuremmissa liikkeissä sekä teollisuuslaitoksissa aiheuttaa kuitenkin sekä tavarain paljousmäärien että todellisten hinta-arvojen merkitseminen varastokorteille aina silloin, kun näissä luvuissa muutoksia tapahtuu, liian runsaasti työtä ja kustannuksia, ellei liikkeellä ole käytettävänä automaattisesti toimi-

via koneellisia apuneuvoja. Siksi näitä apuneuvoja onkin pidettävä jatkuvan inventtauksen välttämättömänä edellytyksenä.

Siinä kuitenkin ei vielä kaikki. Varastokirjanpitoa ja siihen liittyviä töitä varten on laadittava *suunnitelma*, joka tähtää kaiken tarpeettoman työn välttämiseen samalla kuin se tarjoaa varastokirjanpitäjälle tilaisuuden saada välittömästi käyttökelpoisessa muodossa kaikki ne tiedot, joita hän tarvitsee.

Tällaisen suunnitelman täytyy olla, kuten sanotaan, yksilöllisesti harkittu, — siten nimittäin, että se sopeutuu liikkeen muuhun järjestelyyn ja että se todellisesti vastaa liikkeen erikoisia tarpeita.

* * *

Seuraavassa koetan nyt esittää jatkuvaan inventtaukseen liittyvien työsuoritusten suuntaviivoja, käsittelemällä aluksi

TYÖAINEVARASTON JATKUVAA INVENTTAUSTA.

Teollisuuslaitoksissa on jatkuvan inventtauksen menetelmän käyttäntöön soveltaminen jossain määrin yksinkertaisempaa kuin kauppalikkeissä, syystä, että ensinmainituissa on sekä varastoon saapuvien että varastosta annettavien työaineiden yksikköhinta sama. Kauppalikkeeseen jatkuvaa inventtauksen menetelmää sovellettaessa on sen sijaan tämän lisäksi otettava lukuun myöskin voittosuhte, — sen takiahan varastoon saapuvan tavarain yksikköhinta on säännöllisesti antohintaa alempi.

Tälle sivulle painettu 1. kuvio esittää teollisuuslaitoksen työainevaraston varastokorttia. Varastokirjanpito suoritetaan kirjjanpitokoneella, joka merkintöjä tehtäessä laskee automaattisesti ja yhdessä ainoassa työotteessa se-

Työaine	Koko t. laatu	K	Pääma	Yksikkö	Kpl	Varasto-N:o	432	Tili N:o	7. A.			
										Saapuneet tai luovutetut työaineet	Varaston suuruus:	
											Määrä	Arvo
Ennestään varastossa		Päiväys	Todiste N:o	Yksikköhinta	Määrä	Arvo	Maksimi	10,000 kpl.	Minimi			
		Tam. 1		10,00								
1.500	15.000,00	2	274	10,00	4	40,00—		15.000,00*	10:—			
1.496	14.960,00	3	282	10,00	46	460,00—		14.960,00*				
1.450	14.500,00	4	R.37	12,00	1,000	12.000,00		14.500,00*				
2.450	26.500,00	7	304	10,82	10	108,20—		26.500,00*	10:81632			

(1. kuvio.)

(1. kuvio.)

kä tavaran määrä- että arvo-
saldot, samalla kuin se niinikään
automaattisesti etsii kysymyk-
seen tulevat eri sarekkeet, niihin
kirjauksia merkittäessä. Työ-
nopeus kohoaa yli 100:n kirjauk-
sen tuntia kohti.

Äärimpänä oikealla olevaan
sarekkeeseen merkitään kysy-
myksessäolevan työaineen yksik-
köhinta. Uuden tavaralähety-
ksen saapuessa lasketaan uusi yk-
sikköhinta, tavaran koko varas-
tomäärän keskihinnan mukaise-
sti. Ennenmainitun 1. kuvion
osoittamassa tapauksessa esim.
oli tavaran yksikköhintana ennen
10 mk ja uuden lähetyksen yk-
sikköhinta on 12 mk, joten lopul-
liseksi yksikköhinnaksi tulee
10:82. Tämä laskutoimitus on
pikaisesti suoritettu seuraavaan
tapaan:

varastossa 1450 kpl. Smk. 14,500:—
saapunut 1000 kpl. Smk. 12,000:—
Yhteensä 2450 kpl. Smk. 26,500:—
Keskihinta = 26,500 : 2,450 = Smk 10:82

Tämä uusi keskihinta merki-
tään varastokortin äärimmäiseen
oikeanpuoliseen sarekkeeseen
sekä myös hinnoittelurekisteris-
tön asianmukaiseen hinnoittelu-
korttiin.

Varastokirjanpitoa varten tar-
vittavat tiedot saadaan kolmesta
eri lähteestä:

a) tiedoituksista (raporteista)
joissa ilmoitetaan *työainevaras-*
toon saapuneet tavara-erät;

b) *työainetilauksista*, joita teh-
taan eri osastot antavat varas-
tolle;


c) tiedoituksista, joissa ilmoi-
tetaan, mitä työaineita *tehdas*
palauttaa varastoon.

a) Varastoon saapuneista ta-
vara-eristä tehtäviin tiedoituk-
siin sisältyvät varastokirjanpitoa
varten seuraavat ilmoitukset:
tavaran nimitys (mahd. myös sen
varastonnumero), paljousmäära,
kalkuloitu yksikköhinta sekä ko-
konaisarvo (= paljousmäära × yk-

sikköhinta), kaikki valmiiksi las-
kettuina.

b) Työainetilauksien sisältä-
essä vain *yhtä ainoata* tavara-
laatua, merkitään tilauslippuun
— vastaavasta hinnoittelukor-
tista — tavaran yksikköhinta
(keskihinta), joka kerrotaan
varastosta annetun tavara-
erän paljousluvulla, ja tulos
(s.o. annetun tavara-erän koko-
naisarvo) merkitään niinikään ti-
lauslippuun. Tämä ei aiheuta
mitään lisätyötä, sillä mainittu
kokonaisarvohan on joka tapauk-
sessa laskettava, jotta sen mää-
rällä voitaisiin veloittaa asian-
omaista työmääräystä (orderia)
taikka tiliä. Varastokirjanpitoa
varten lajitellaan yllämainitut
työainetilaukset *tavaran laadun*
perusteella, ja työmääräysten
veloittamista varten taas *työ-*
määräys-numeroiden perusteella.

Useimmissa tapauksissa kui-
tenkin merkitään samaan työ-
aine-tilauslippuun useampia eri
työainelaatuja, ja samaa tavara-
laatua taas voi luonnollisesti
esiintyä useissa eri työainetilauk-
sissa. Tämä näyttää vaikeutta-
van varastokirjanpitoa, koska täl-
löin ei voida ilman ajanhukkaa
kirjata samaa tavaralaatua *yhtä-*
jaksoisesti asianomaiseen varasto-
korttiin. Mainittu pulma on kui-
tenkin autettavissa, kuten 2. ku-
viomme osoittaa. Työaine-tilaus-
lippu, jolla tässä tapauksessa on
tilattu eri tarveaineita työmää-
räystä n:o 274 varten, on vaaka-
suorin viivoin jaettu neljään eri
osaan, joihin kuhunkin merkitään
vain *yhtä ainoata* tavaralaatua.

Samoin kuin edellämainitussa
tapauksessa merkitään tässäkin
tilauslippuun kunkin tavaralaa-
dun yksikköhinta (keskihinta)
vastaavasta hinnoittelukortista,
ja annetun tavara-erän kokonais-
arvo lasketaan, kertomalla yksik-
köhinta tavaran paljousluvulla.
Asianomaisten  työmääräysten
tai tilien veloittamista varten la-

jitellaan työainetilaukset mer-
kityn työ-numeron tai tilin pe-
rusteella. Mutta varastokirjan-
pitoa varten on sen sijaan lajit-
telu järjestettävä *tavaralaadun*
mukaisesti. Tällöin leikataan ti-
lauslipun eri osat pitkin vaaka-
suoria viivoja erilleen, jolloin ne
helposti voidaan lajitella tavara-
laatujen mukaisesti. Tilan sääs-
tämiseksi voidaan, merkintöja
varastokortteihin tehtäessä, las-
kea yhteen saman päivän (mahd.
saman viikon) kaikissa työaine-
tilauksissa esiintyvät yhden ja
saman tavaralaadun kokonais-
määrät sekä kokonaisarvot ja
kirjata nämä luvut yhtenä ai-
noana vientinä kysymykseen tu-
levaan varastokorttiin, sen ase-
mesta, että kunkin tilauslipun
merkinnät kirjattaisiin eri vien-
teinä. Varmaa sääntöä ei tässä
suhteessa voida esittää, vaan on
jokaisen liikeyrityksen järjestet-
tävä tämä yksityiskohta omia
erikoistarpeitaan parhaiten vas-
taavalla tavalla.

c) Tiedotukset, joissa ilmoite-
taan mitä työaine-eriä tehdas on
palauttanut varastoon, voidaan
laatia samaan tapaan kuin työ-
ainetilauksetkin, kuitenkin sel-
västi erottamalla nämä kaavak-
keet toisistaan esim. käyttämällä
palautustiedoituksissa näkyvää
värillistä viivaa tai painattamalla
ne värilliselle paperille. Tiedotus-
ten käsittely varastokirjanpitoa
varten tapahtuu *amoin* kuin
työainetilaustenkin täyttö ja
lajittelu j. n. e. (ks. kohta b).

Paitsi jokaiseen eri varasto-
korttiin merkityn tavaran pal-
jousmääräin sekä arvojen saldoja
laskee kysymyksessäoleva kirjan-
pitokone automaattisesti myös
työainevaraston *kokonaisarvon*
kutakin eri päivää kohden. Ja
haluttaessa saadaan lisäksi myös
kunkin eri varasto-osaston tai
työaine-ryhmän kokonaisarvot
samalla erikseen lasketuiksi.

Työainetilaus.

Päiv. 2/1-24 Työmääräys

Osasto 5

Määräyksen antoi:

A. Henriksson

Tilattu määrä	Nimitys ja N:o	Yksikkö-hinta	Arvo Smk.	Merk. varasto-kortt.
4 kpl.	Työ N:o 274 Työaine K. N:o 432	10/—	40 —	
7 kpl.	Työ N:o 274 Työaine S. N:o 736	25/—	175 —	
10 kpl.	Työ N:o 274 Työaine F. N:o 87	- 175	- 7 50	
2 kpl.	Työ N:o 274 Työaine P. N:o 389	2/55	5 10	

Merkittää kuhunkin osaan vain yhtä ainoata työainetta.

Varastosta antanut:

K. Leskinen

(Varastonhoitaja)

Vastaanottanut:

M. Helminen

Hinnoittelukorttiin merk.:

K. S.

(2:nen kuvio.)

ETUISUUKSIA.

Jatkuva inventtaus tuottaa liikkeelle suuria etuisuuksia. Näistä kuitenkin ilmenee ainoastaan osa välittömästi edellään otun perusteella. Sen vuoksi lienee syytä luetella seuraavassa tärkeimmät tämän menettelyn aiheuttamista etuisuuksista.

1) Jokaisesta varastokortista nähdään tavarahan sekä paljous-saldo että arvosaldo aina valmiiksi laskettuina.

2) Tiedot työainevaraston kokonaisarvosta sekä kunkin työaine-ryhmän yhteisarvosta ovat

tarvittaessa aina käytettävissä ilman edellä tapahtunutta varastonlaskentaa (inventtausta).

3) Näiden tietojen perusteella voidaan tarkalleen määrätä varaston palovakuutussumma ja siten välttää toiselta puolen tarpeettomia vakuutusmaksuja sekä toiselta puolen riittämättömän vakuuttamisen mahdollisuutta.

4) Palovahinkojen sattuessa on palaneen tai tarveltyneen tavaramäärän arvo helposti määriteltävissä ja todistettavissa.

5) Jos on esim. luottoa myöntävälle pankille esitettävä liikkeen tila, nähdään varastokirjan-

pidosta välittömästi ja silmämääräyksessä varaston todellinen inventtausarvo, joka tällöin voidaan sovittaa kirjanpitoon ja bilanssiin.

6) Varaston työainemäärien tarkastusta (varastonlaskentaa) ja sen tulosten vertaamista varastokorttien asianomaisiin saldoihin ei ole tarvis keskittää lyhyeen ajankohtaan juuri ennen tilinpäätöstä, vaan se voidaan mukavasti jaoitella koko tilikauden osalle. Tämä tapahtuu esim. siten, että varasto tarkastetaan ryhmittäin, taikka siten, että toimeenpannaan koetarkastuksia eri ajankohtina. Tarkastus on siten suunniteltava, että tilikauden kuluessa ehditään kertaalleen kontrolloida kaikkien tavaralajien varastomäärät.

7) Jokaisen varastokortin arvosaldon tarkistus voidaan milloin hyvänsä toimittaa, yksinkertaisesti vain kertomalla varastomäärän paljousluku tavarahan yksikköhinnalla.

8) Varastomäärien suuruutta, varmoja yksikköhintoja sekä kokonaisarvoja esittävät tiedot ovat myös kustannusarvioita laadittaessa liikkeelle erittäin hyödyllisiä.

9) Varastokortteihin voidaan merkitä tietoja kunkin tavarahan varastomäärien maksimiluvusta (= suurin määrä, mikä saa olla varastossa) sekä minimiluvusta (= vähin määrä, mikä aina pitää olla varastossa).

10) Jatkuvan inventtausmenetelmän edellyttämiin varastokortteihin sisältyvät sitäpaitsi kaikki samat etuisuudet kuin tavallisiin tähän asti käytettyihin varastokortteihin.

Jatkuvaa inventtaustapaa voidaan myös soveluttaa valmiita tuotteita käsittävään varastoon, s. o.

MYYNTIVARASTOON.

Myytaväksi valmistettujen tavarain varastokirjanpito voidaan nimittäin järjestää seuraavaan tapaan:

Debet-puolelle kirjataan:

a) jokaisen myyntivarastoon saapuvan tavaralajin määrä ja sen hinta-arvo, yksikköä kohti lasketun valmistuskustannushinnan mukaisesti. Jos saman laadun eri valmistus-erille (»partioille») tulee erilaisia valmistuskustannushintoja, on laskettava niiden keskihinta samaan tapaan kuin edellä jo on esitetty. Kirjanpidon lähdetietoina ovat varastotiedotukset (raportit);

b) ne tavaramäärät, joita asiakkaat syystä tai toisesta kenties palauttavat. Kirjaukset tehdään vastaavien varastotiedotusten perusteella.

Kredit-puolelle merkitään: eri tilausmäärysten perusteella lä-

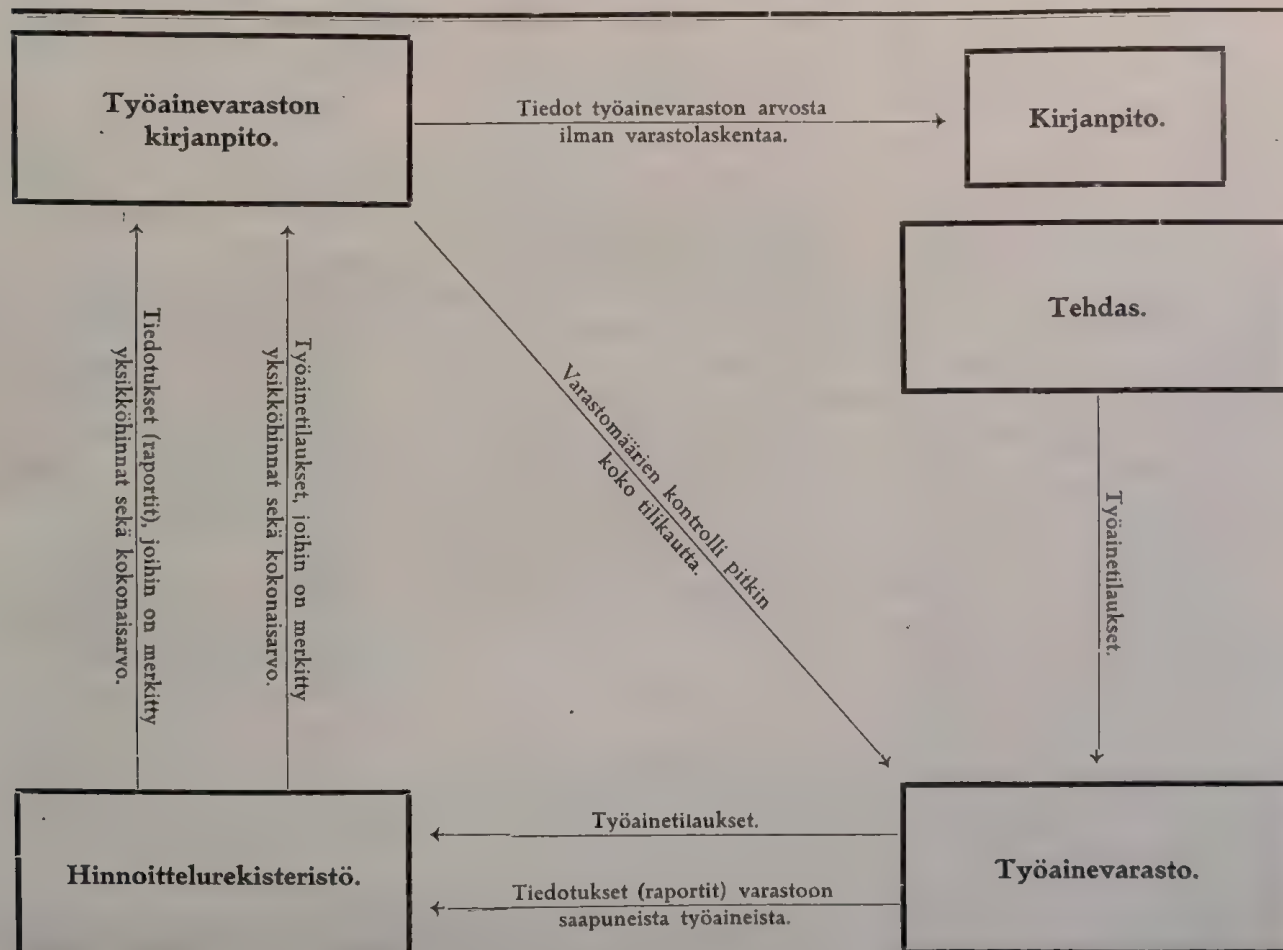
hetetyt tavaramäärät joiden hinta lasketaan yksikkö-keskihinnan mukaisesti. Kirjaukset tehdään tilausmäärysten tai laskujäljennösten perusteella, sen jälkeen kuin näihin ensin on merkitty tavaralahetyksen laskettu arvo.

Täten siis jokaisen eri tavaralajin tili ilmaisee ei yksistään tavarain varastomäärää, vaan samalla myös sen valmistuskustannus-arvon, ja tilien yhteen-veto-lehdestä nähdään koko myyntivaraston yhteisarvo.

PUOLIVALMIIT TYÖT.

Jokaisessa teollisuuslaitoksessa tulee näiden lisäksi kysymykseen vielä kolmaskin tavararyhmä, nimittäin ne työaineet, jotka ovat jo luovutetut tehtaaseen työainevarastosta, mutta joiden valmistus on vielä keskeneräistä

ja jotka sen vuoksi eivät vielä ole ennättäneet saapua myyntivarastoon. — Nämä kuitenkin voidaan merkitä työainetilausten perusteella eri työmäärysten työainekortteihin. Tietyissä tapauksissa voidaan tämäkin suorittaa ennen mainitulla kirjanpitokoneella, jolloin työainekulutuksen päivittäinen kokonaisarvo on aina tiedossa. Missä taas tällainen menettelytapa kohtaa liian suuria vaikeuksia, saadaan riittävän tarkat tiedot työainekulutuksesta siten, että yksinkertaisesti lasketaan yhteen kaikkien työalajina olevien työmääryskorttien sisältämät työainearvot sekä näihin valmisteihin käytetyt työ-kustannukset. Ja näin saatu yhteissumma lisätään sitten työainevaraston ja myyntivaraston kokonaissummiin.



(3:s kuvio.)

Mainittakoon lopuksi muutamia teollisuusyrityksiä, jotka esim. Englannissa käyttävät tässä esitetyn järjestelyn mukaista jatkuvaa inventtausmenetelmää: *The Borough of Plymouth, William Beardmore & Co. Ltd.* ja *Metropolitan Railway Co.* Viime-
mainitun liikkeen käyttämiin me-

netelmiin oli kirjoittajalla tilaisuus tutustua viime keväänä.

Edelleen selvittääkseni tämän tärkeän kysymyksen perusajatus-
tusta tahdon havainnollistaa teollisuuslaitoksen työainevarastoon sovelletun jatkuvan inventtausmenetelmän työsuorituskiertoa, esittämällä sen yksin-

kertaisen kaavakuvion muodossa (ks. 3. kuviota siv. 21).

* * *

Seuraavassa kirjoitelmassani esittelen *kauppaliikkeeseen* sovellettua jatkuvaa inventtauser-
telmää.

Jatkuva inventtaus kauppa- liikkeissä.

Kirj. ERIK LANDÉN.

»Liiketaidon» viime helmikuun-numerossa (ks. edellä) julkais-tussa kirjoittelmassani »*Jatkuva inventtaus*» esiteltiin kysymyk-sessäolevan inventtausmuodon yleisiä perusteita sekä niiden so-veltamista teollisuuslaitosten tar-peisiin. Selvyyden vuoksi saanen minä nyt edelleen todeta, että jatkuvan inventtauksen perus-ajatuksena on tämä: *kaikki in-venttaustyöt* jaotellaan koko tili-kauden osalle, joten sekä varasto-määrien että varasto-arvojen täy-delliset ja luotettavat numero-luvut ovat milloin tahansa liik-keen johdon käytettävissä.

JATKUVAN INVENTTAUK- SEN EDELLYTYKSET.

Samoin kuin teollisuuslaitok-sissa ovat kauppaliikkeissäkin seu-raavat edellytykset ehtoina jat-kuvan inventtaus-menettelyn to-teuttamiselle:

1) korteille tai irtolehdlle jär-jestetty varastokirjanpito;

2) kaksois-saldot s. o. *määrä-ja arvo-saldot* kutakin eri tavara-lajia kohti;

3) koneellisten apuneuvojen käyttäminen, ja

4) sellainen varastokirjanpidon suunnitelma, joka tarkalleen so-veltuu liikkeen organisatioon sekä vastaa asianomaisen liikkeen *eri-koistarpeita*.

1:nen kohta tuskin kaivannee tässä kohden tarkempaa selvit-telyä, varsinkin, kun sitä jo aikaisemmin on perusteellisesti käsitelty näiden kysymysten yh-

teydessä ja koska kortti- ja irtolehti-järjestelmiin perustuva va-rastokirjanpito on jo meilläkin varsin yleistä.

Kohdat 2, 3 ja 4 sensijaan ovat nähtävästi monen mielestä vai-keasti käytäntöön sovellettavissa. Huomatkaamme kuitenkin, että tällä hetkellä on jatkuva invent-taus ulkomailla tuhansien liik-keiden omaksuma, — sitä käyt-tävät hyväkseen yhtä hyvin vä-häiset pikkuliikkeet kuin maan-kuulut jättiläisyrityksetkin, jotka kaikki ovat pystyneet tyytyväi-syydekseen ratkaisemaan ne käy-tännölliset järjestelypulmat, joita jatkuvaan inventtaus-menetelmään liittyy. Eritoten *kilpailu* on ulkomailla kohottanut tämän inventtausmuodon jo vanhentu-neiden menetelmien yläpuolelle; sillä onhan luonnollista, että se liike, jonka johto voi päivästä toiseen tarkalleen seurata liik-keen tilaa, on saavuttanut hyvän etumatkan niihin kilpailijoihin verraten, jotka vasta pidemmän tilikauden kuluttua saavat het-kellisen silmänräpäyskuvan liik-keensä asemasta ja sitten uudel-leen häipyvät »pimeään tunne-liin» kokonaisen vuoden ajaksi.

EPÄILIJÄT.

Kukapa ei myöntäisi, että *itse ajatus* saada päivittäiset tiedot varastomäärien ja niiden raha-arvojen numeroluvuista on liik-keelle mitä tärkeintä; mutta useat olettavat, että tämän toiveen käy-tännöllinen toteuttaminen joh-

taisi voittamattomiin vaikeuk-siin tai ainakin liian raskaaseen työhön. Osaksi tämä käsitys johtuu siitä, että vanhat mene-telmät ovat käyneet siksi rak-kaiksi, ettei osata edes kuvitella uusien menettelytapojen sovel-tamista *omassa liikkeessä*; ja osaksi taas siitä, ettei tunneta uusimpia konttorikone-tekniikan saavutuksia ja niiden käytän-nöllisiä soveltamismahdollisuuksia.

Yleispätevänä vastauksena näi-hin »Tuomaan epäilyksiin» voi-daan ainoastaan viitata siihen tosiasiaan, että lukemattomat ja monilla eri aloilla työskentele-vät toiminimet jo ovat onnistu-neet toteuttamaan jatkuvan in-venttauksen liikkeessään ja ettei-vät ne millään ehdolla suostuisi enää palaamaan vanhoihin mene-telmiin. Valaisevana esimerkkinä kerrottakoon tässä yhteydessä, että erään suuren englantilaisen rautatavaraliikkeen asianomai-nen johtaja Manchesterissa — liikkeen, joka on ottanut käytän-töön jatkuvan inventtaus-mene-telmän ja jonka järjestelytapoi-hin minä viime kesänä sain tu-tustua — ilmaisi olevansa hyvin tyytyväinen tähän inventtaus-muotoon, samalla huomauttaen, kuinka vaikeata muuten olisi johtaa sekä ostoja että myyntejä, koska sen puutteessa ei voitaisi valppaasti ja joka hetki tarkkailla liikkeen todellista asemaa. Sanot-takoon sivumennen, että mai-nittu liike myy noin 19,000 eri artikkelia, ja että sen johto sit-

näin ollen *sinä päivänä* lähetettyjen tavarain yhteisen ostoarvon.

Nämä päivittäiset ostoarvot kirjataan yhteisen tavaratilin (vrt. B-momenttiin) kredit-puolelle, ja siten ilmaisee sanotun tilin jäännös (saldo) joka päivä varastossa vielä olevien tavarain yhteisen ostoarvon. Kun tämä jäännössumma «sovitetaan» kirjanpitoon, niin tällöin nähdään, milloin vaan niin halutaan, ilman mitään inventtausta liikkeen todellinen asema kysymyksessä olevana päivänä — ja tällainen tietohan merkitsee epäilemättä liikkeen johdolle sängen paljon.

Edellä esitelty menetelmä ei kuitenkaan tarjoa yleissilmäystä eri tavaratileistä aiheutuneiden tulosten suhteen, ellei eri tavara-

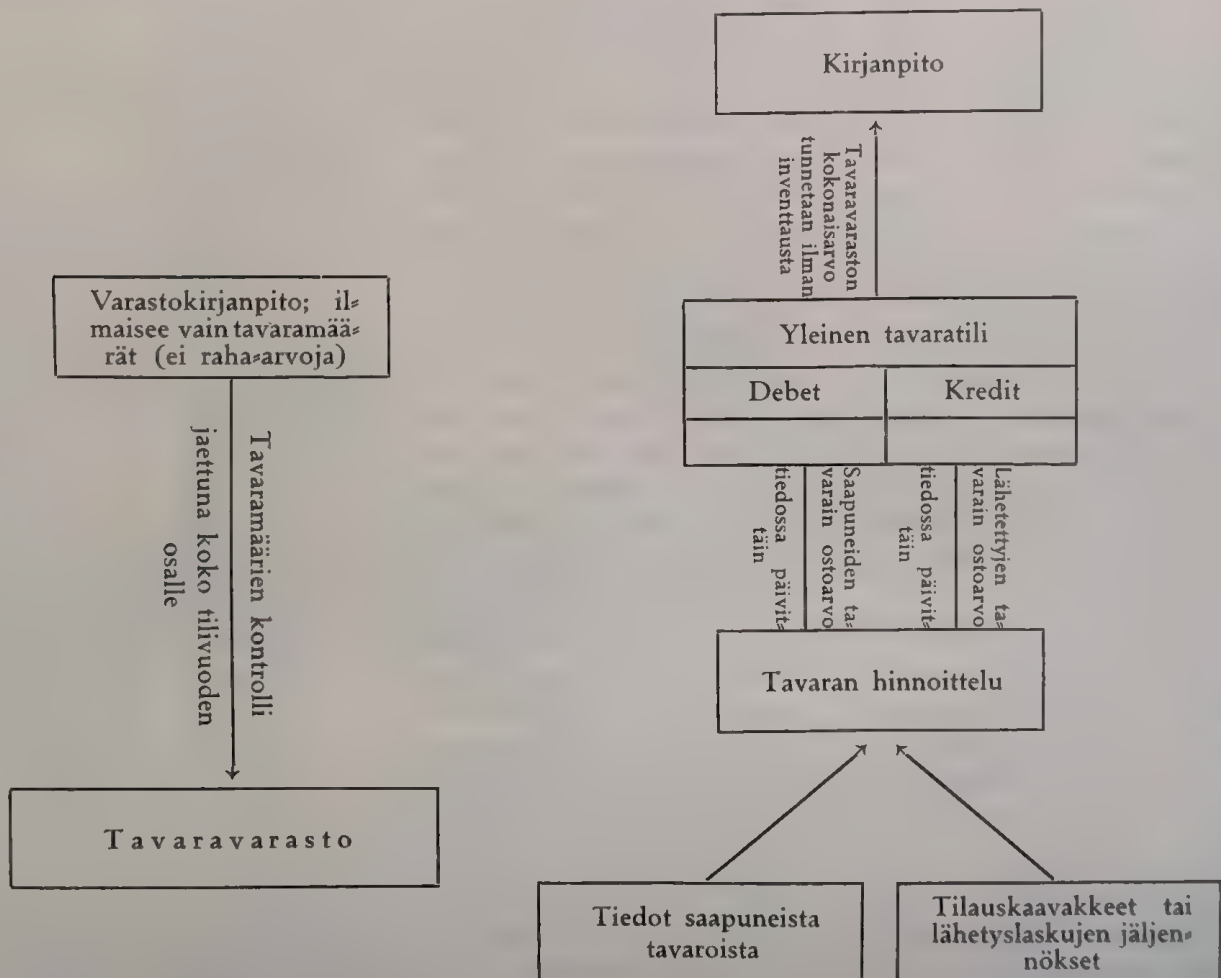
lajien varastomääriä erikseen lasketa. Juuri tässä kohden on äsken selosteltu menetelmä vajanainen.

E) Kaikkien eri tavaralajien varastomäärän tarkistus (kontrolloiminen) ja tarkistustulosten vertaaminen varastokorttien vastaaviin jäännöslukuihin (saldoihin) voidaan myös tätä menetelmää käytettäessä jaoitella koko tilikauden osalle. Tällaisen tarkistuksen suunnitelma on tehtävä siten, että kaikkien tavaralajien kontrolloiminen ehditään suorittaa kertaalleen tilikauden kuluessa, jolloin itse tilinpäätösaikana on tarpeen vain n. s. «koe-pistojen» tekeminen (s. o. verrataan vain sieltä täältä tärkeimpien tavaralajien todellisten va-

rastomäärien numerolukuja varastokorttien ilmaisemiin saldoihin eli jäännöslukuihin). Tässä suhteessa ei siis vajanainen jatkuva inventtaus laisinkaan eroa täydellisestä jatkuvasta inventtauksesta.

Oheella julkaistu 2. kuviomme esittää vahvasti kaavioidun yleiskuvan työjärjestyksestä, joka on vajanaiselle jatkuvalla inventtaus-menetelmälle ominainen.

Kunakin päivänä varastosta lähetettyjen tavarain ostoarvon laskeminen saattaa lukijasta tuntua liian runsastöiseltä. On kuitenkin havaittu, että tämä työ voidaan suorittaa varsin lyhyessä ajassa, jos siihen käytetään nykyaikaisen konttorikonetekniikan tarjoamia apuvälineitä. Menet-



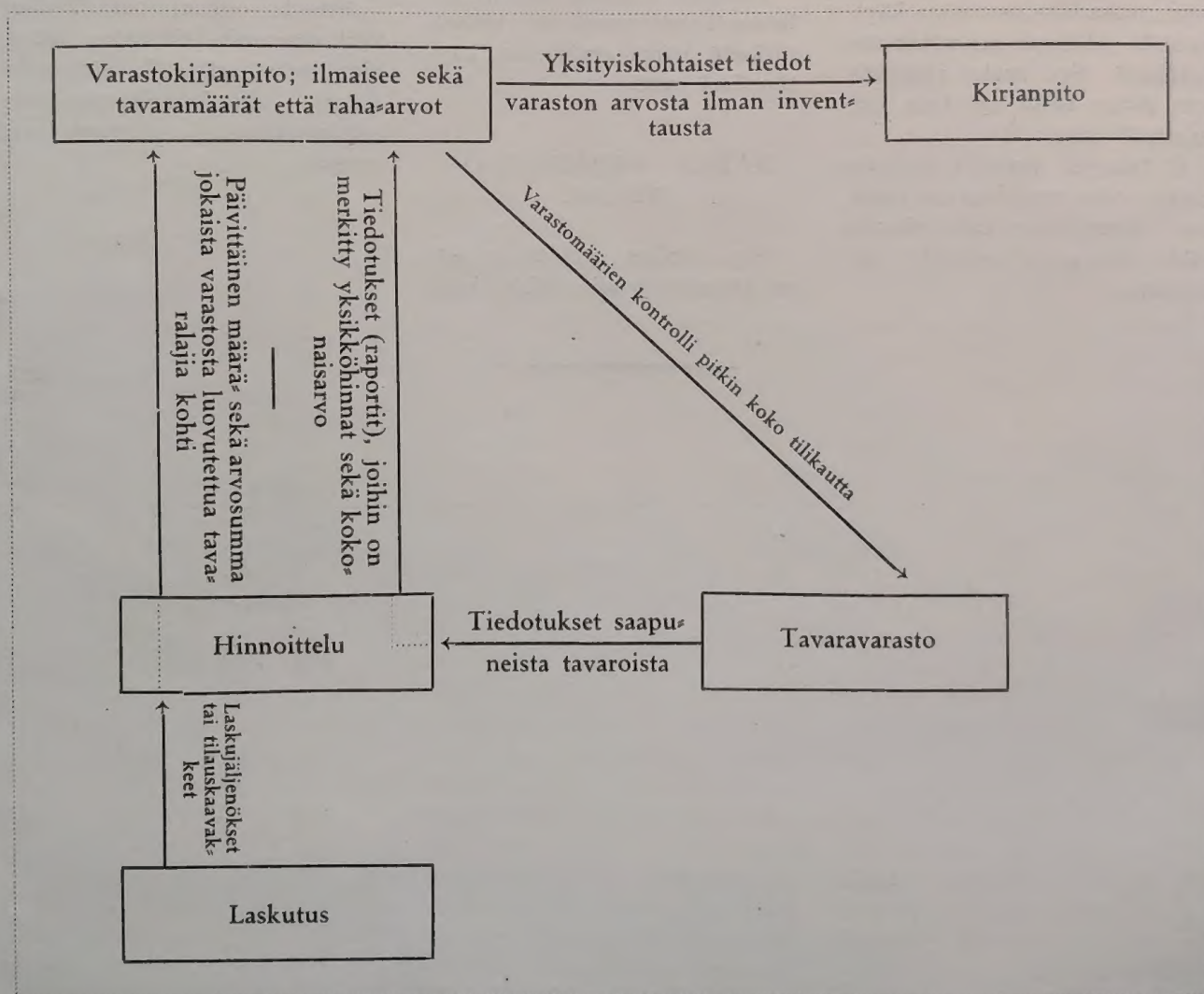
2:nen kuvio.

2) Tämän jälkeen voidaan kirjata varastokortteihin kysymyksessäolevat tavaralahetykset *yksittellen* (»vienti vienniltä»), mikäli niin halutaan. Useissa liikkeissä pidetään kuitenkin edullisempaan *yhdistellä* päivittäin samaksi kirjaukseksi kaikki ne viennit, jotka koskevat yhtä ja samaa tavaralajia, joten siis varastokortteihin tulee kunakin päivänä vain *yksi ainoa vienti yhtä ja samaa tavaralajia kohden*. Tällainen yhdistely voidaan toimittaa kahdella eri tavalla: a) joko siten, että samaa tavaralajia koskevat merkinnät »poimitaan» laskujäljennöksistä yhteenlaskukoneella, joka samalla laskee yhteen niiden summan, tai b) siten, että monenkertaisen selailun välttämiseksi merkitään

laskujäljennöksistä eri tavarain lähetysmäärät ja niiden arvot, pienille, tähän tarkoitukseen varattaville paperilipuille — vain yksi vienti kuhunkin lippuun — ja sitten lajitellaan nämä lipput tavaralajien mukaisesti. Tämän jälkeen on nyt helppo laskea samaa tavaralajia koskevien vientien paljousmäärät sekä arvot, joiden yhteissummat sitten merkitään asianomaiseen varastokorttiin. Juuri tätä jälkimmäistä menettelytapaa käyttää esim. varemmin mainittu suuri englantilainen rautatavaraliike, ollen tuloksiin tyytyväinen. — Eräät liikkeet käyttävät vielä kolmatkin menettelytapaa: tilauskaavakkeet jaetaan vaakasuorin viivoin eri osiin, siten kuin Liike-

taidon 2. n:ossa 1924, (ks. edellä siv. 20 kuviota) (»Työainetilauslippu») osoittaa, ja menettellään tällöin muuten samalla tavoin kuin äsken mainitulla lehtemme sivulla on tarkemmin neuvottu. — Amerikassa on viime aikoina alettu käyttää myös sellaisia laskujäljennös-kaavakkeita, joiden eri rivit voidaan helposti irroittaa toisistaan, joten tällaiset riviliuskat ovat sen jälkeen helposti lajiteltavissa eri tavaralajien mukaisesti. Menettelyn tarkempi kuvailu vaatisi tässä yhteydessä kuitenkin liiaksi tilaa.

3) Päivittäisten varastokortti-kirjausten yhteiset arvosummat kootaan erityiseen yhdistelykorttiin, jonka jäännössumma luonnollisesti siis aina ilmaisee *koko*



varaston yhteisarvon kulloinkin kysymyksessä olevana päivänä. Tavallisimmin pidetään kuitenkin edullisimpana jaoitella tämä yhdistelykortti useampiin samantyyppisiin, jotka kukin esittävät vain tiettyä tavara-ryhmää (samanmukaisesti kuin tavaratilit ovat pääkirjassa järjestetyt). Jos näin menetellään, on näiden ryhmäkorttien saldot eli jäännössummat luonnollisesti koottava vielä yhteiseen yhdistelykorttiin, jonka saldo siis ilmaisee — kuten jo mainittiin — koko varaston yhteisarvon.

ETUISUUKSIA.

Edellisessä kirjoitelmassani (Liiketaito 1924, siv. 48) jo esitettiin yksityiskohtaisesti ne edut, jotka liike saavuttaa käytämällä jatkuvaa inventtausmenetelmää. Sen vuoksi riittänee, kun esitän tässä nyt vain tärkeimmät niistä:

1) Jokaisen tavaran varastomäärän sekä varastoarvon osoittaa asianomaisen varastokortin saldo joka päivä valmiiksi laskettuna.

2) Koko varaston yhteisarvo sekä kunkin eri tavararyhmän yhteisarvo saadaan tietoon minä hetkenä hyvänsä ilman edelläkäypää varastonlaskentaa (eli inventtausta).

3) Oikean palovakuutussumman määrääminen on näiden tietojen perusteella helppo tehtävä.

4) Palovahinkojen sattuessa voidaan helposti todistaa tarvutyn tavaramäärän oikea arvo.

5) Luottoa myöntävälle pankille voidaan aina tarvittaessa esittää täydelliset tiedot liikkeen tilasta.

6) Inventtaustyöt voidaan taiseisesti jaoitella koko tilikauden osalle.

Jokainen kokenut kirjanpitäjä luonnollisesti ymmärtää, kuinka tärkeitä nämä etuisuudet käytännössä ovat.

RAHAA VARASTOHUONEISSA.

Syynä siihen, että tähän asti on kiinnitetty niin vähän huo-

miota varaston tarkkailuun (kontrolliin) ja sen yhteydessä oleviin kysymyksiin, on tämä: unohdetaan kovin helposti, että jokainen myymälässä tai varastossa oleva tavarakilo, -kappale ja -metri on *tavaraan vaihdettua rahaa*. Tilasto osoittaa, että kauppaliikkeen yhteisestä liikepääomasta tavallisesti vain 5 % on käteisrahoja, 20 % on saatavia asiakkailta, mutta varaston arvo kohoaa aina 75 %:iin. Lienee tarpeetonta huomauttaa, kuinka liikuttavaa huolenpitoa osoitetaan ensiksimmäisimmät liikepääoman 5 % ja 20 % kohtaan, kun sen sijaan jäljellä olevat 75 % sangen usein jätetään aivan »kohtalon huomaan» — ja kuitenkin ne ovat tavaraan vaihdettua rahaa.

Mitenkä onkaan laita Teidän liikkeessänne? Oletteko tullut ajatelleeksi, että Te säilytätte varoja — niin, jopa $\frac{3}{4}$ koko liikepääomastanne — varastohuoneessa?

s. P. III. 666.

ID 1008073076

TARJOAMME TEIDÄN
KÄYTETTÄVÄKSENNE
LÄHES

40 VUODEN

AJALLA SAAVUTTAMAMME KOKEMUK-
SEN KONTTORITEKNIKAN ALALLA



Osakeyhtiö Systema

Liikejärjestelyosasto

Helsinki • Aleksanterink. 7

HAARAOSASTOT:

TURKU • VIIPURI • TAMPERE • VAASA • OULU
KUOPIO • LAHTI • KOTKA • SORTAVALA